JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

Dr. Bartholdy (Wiesbaden), Dr. Becker (Hildesheim), Prof. Bennecke (Berlin), Prof. von Bonsdorff (Helsingfors), Dr. Borchard (Posen), Dr. Bötticher (Giessen), Dr. Brentano (Berlin), Dr. Brunner (Münsterlingen), Prof. Dollinger (Budapest), Dr. Fertig (Kassel), Prof. Fischer (Strassburg), Dr. Giani (Turin), Dr. Goedhuis (Deventer), Prof. Goldmann (Freiburg), Prof. Hildebrand (Berlin), Prof. Hoffa (Berlin), Prof. Hofmeister (Stuttgart), Dr. Hohlbeck (St. Petersburg), Dr. Hueter (Altona), Dr. Kammeyer (Berlin), Dr. Karcher (Basel), Dr. Kirchhoff (Berlin), Prof. Kölliker (Leipzig), Dr. Maass (New York), Dr. Mac Gillavry (Amsterdam), Prof. San Martin (Madrid), Dr. Mertens (Bremerhaven), Dr. Meyer (Dresden), Dr. von Meyer (Frankfurt a/M.), Dr. Neck (Chemnitz), Dr. Pagenstecher (Wiesbaden), Prof. Partsch (Breslau), Prof. Pels-Leusden (Berlin), Dr. Pertz (Freiburg), Prof. Ritschl (Freiburg), Dr. Ritter (Greifswald), Prof. Rotgans (Amsterdam), Dr. Schaldemose (Kopenhagen), Dr, Schönstadt (Berlin), Dr. Schultze (Duisburg), Dr. Schulz (Barmen), Prof. Seydel (München), Dr. Stoianoff (Plevna), Prof. Sultan (Berlin), Dr. Suter (Basel), Dr. Urbanik (Krakau), Dr. Veillon (Riehen), Dr. Volkmann (Dessau), Dr. Waldvogel (Göttingen), Dr. Willemer (Ludwigslust), Dr. Ziegler (München), Dr. Zimmermann (Dresden).

REDIGIERT UND HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. HILDEBRAND

IN BERLIN.

IX. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1903.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1904.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

Inhalt.

I. Allgemeine Chirurgie.

II. Spezielle Chirurgie.

I. Kopf.

Seite

IV. Bauch.

III.

Die Redaktion des von **Prof. Dr. O. Hildebrand** (Berlin) herausgegebenen **Jahresberichtes** richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche in dessen Gebiete Gehöriges und Verwandtes publizieren, die ergebene Bitte, sie durch rasche Übersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen sowie durch einschlagende Mitteilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Zusendungen wolle man an Herrn **Professor Dr. O. Hildebrand,** Berlin N.W., Kronprinzen Ufer 61., richten.

I. Teil.

Allgemeine Chirurgie.

I.

Narkose, Narkotika, Anaesthetika.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Barker, On some improvements in the method of local analgesia. The Lancet 1903. July 25.
2. *Barraja, Élimination du chloroforme. Marseille méd. 1902. Nov. 15.
3. Becker, Über eine neue Verbindung des Anästhesins (Dr. Ritsert) zur subkutanen Injektion „Subkutin" (Ritsert). Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.
4. Berndt, Zur Empfehlung der Witzelschen Äthertropfnarkose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.
5. *Blumefeld, The relation of anaesthetics to shock. Medical Press 1903. Febr. 25.
6. Blumfeld, Recent work in the field of anaesthetics. The Practitioner 1903. Sept.
7. Bogdanovici, Ein Sterbefall nach Kokaininjektionen in den Rückenmarkskanal. Revista de chirurgie 1903. Nr. 3 (Rumänisch).
8. Boncart, De la „réanimation" par le massage sous-diaphragmatique du coeur en cas de mort par le chloroforme. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 10.
9. Braun, Experimentelle Untersuchungen und Erfahrungen über Leitungsanästhesie. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 1.
10. — Über den Einfluss der Vitalität der Gewebe auf die örtlichen und allgemeinen Giftwirkungen lokalanästhesierender Mittel und über die Bedeutung des Adrenalins für die Lokalanästhesie. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarchs Festschrift.
11. — Zur Äther-Chloroform-Mischnarkose. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 14.
12. — Über Adrenalin. Deutsche zahnärztliche Wochenschrift 1903. Nr. 45.
13. — Zur Anwendung des Adrenalins bei anästhesierenden Gewebsinjektionen. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 38.
14. *— Über die Bedeutung des Adrenalins für die Chirurgie, besonders für die Lokalanästhesie. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 8.
15. *Burckhardt, Zur Narkosenfrage. Zentralblatt für Gynäkologie 1903. Nr. 14.
16. Caro, Über Chloroformnarkose. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 20.
17. *Clayton, Death under chloroform. British medical journal 1903. Jan. 31.
18. Cole, The physiological action of ethyl bromide and of somnoform. British medical journal 1903. June.
19. *Connel, Local anaesthesia. Annals of surgery 1903. December.
20. *Court, The chloroform habit acquired by a hysterical woman resulting in death. The Lancet 1903. July 18.
21. Courtade, Anästhesin in der rhino-laryngol. Praxis. Allgem. Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 12.

22. *Dacconto, S., La cocaina in chirurgia. Il Nuovo Raccoglitore medico 1903. Nr. 12.
23. Daconto, Akoin in der Chirurgie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 5 und 6.
24. Discussion on anaesthetics. Glasgow med. chir. soc. Glasgow med. journal 1903. April.
25. Dönitz, „Kokainisierung des Rückenmarkes" unter Verwendung von Adrenalin. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
26. Dunbar, Noch einiges über das salzsaure Anästhesin als örtliches Betäubungsmittel. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 43.
27. Eastham, Narcotile, bichloride of methyl ethylene: a new anaesthetie. The Lancet 1903. April 18.
28. Feilchenfeld, Zur Prophylaxe der Chloroformnarkose. Zentralblatt f. Chirurgie 1903. Nr. 7.
29. Flatau, Über die Anwendung der Morphium-Skopalamiunarkose in der Gynäkologie. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 28.
30. Foisy, Nouveau procédé d'anesthésie des tissus enflammès. La Presse médicale 1903. Nr. 24.
31. Fratti, G., Sul valore del segno della nuca nelle cloronarcosi. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 131.
32. Fuchs, Zur Narkose in der Gynäkologie mit besond. Berücksichtigung der Witzelschen Äthertropfmethode. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 46.
33. Gaertner, Über einen Apparat zur Kontrolle des Pulses in der Narkose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 24.
34. — Ein neuer Apparat zur Pulskontrolle in der Narkose. Wiener med. Presse 1903. Nr. 27.
35. — Über einen Apparat zur optischen Kontrolle des Pulses während der Narkose. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 9.
36. — Optischer Puls-Kontrollapparat. 32. Chirurgenkongress Berlin 1903.
37. Gangitano, F., Analgesia cocaina-adrenalinica in chirurgia generale. Riforma medica 1903. Nr. 36.
38. *Gardner, A regulating inhaler for gas and ether. The Lancet 1903. July 18.
39. Gaudiani, V., L' anestesia generale col cloruro d' etile. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 13.
40. Grevsen, Nochmals die Morphium-Skopolamin-Narkose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 32.
41. Hahn, Om Jlt-Kloroformnarcose med Roth-Drägers Apparat. Ugeskrift for Leeger 1903. pag. 337. Copenhagen.
42. Hammes, Sets over lach gasnarcose. Ned. Tydschr. v. Geneesk. II. pag. 652.
43. — Aethylchloride als Anaestheticum inhalatorium. Ned. Tydschr. v. Geneesk. II. pag. 1439.
44. Harcourt, A perfected method of chloroform administration. Medical Press 1903. March 18.
45. — New form of chloroform regulator. Soc. of anaestheticts. The Lancet 1903. March 21.
46. Hartog, Die Äthernarkose in Verbindung mit Morphium-Skopolamininjektionen. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 46.
47. Henricsson, Operationen bei medullarer Tropokokain-Analgesie. Finska läkaresänskapets handlingar 1903. Bd. XLV. Heft 7. pag. 28.
48. Hewitt, The anaesthetisation of so-called "difficult" and "bad" subjects. The Lancet 1903. Jan. 10 and 17.
49. Hofmann, Über die einzelnen Phasen der Betäubung zu Beginn der Narkose. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 11.
50. — Die moderne Äthernarkose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 46.
51. Honigmann, Adrenalin und Lokalanästhesie. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 25.
52. Huggard, Bromide of ethyl as a general anaesthetic and as a preliminary to ether. The Lancet 1903. Sept. 12.
53. Kirkpatrick, Somnoform as an anaesthetic in dental practice. Medical Press 1903. April 22.
54. — The use of chloroform as an anaesthetic for dental operations. Medical Press 1903 Febr. 11.
55. Korff, Morphin-Skopolamin-Narkose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 46.

56. Krauss, Über die Anwendung von Akoin-Kokain zur Lokalanästhesie. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
57. Krawkow, Über Hedonal-Chloroform-Narkose. Russki Wratsch 1903. Nr. 48.
58. Kroemer, Die Technik der Äthernarkose an der Frauenklinik zu Giessen. Zentralbl. für Gynäkologie 1903. Nr. 1.
59. Krönig, Über Lachgasmischnarkosen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 42.
60. Krogius, Zur Geschichte der sogenannten regionären Kokainanästhesie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1 und 2.
61. Krymow, Einige Bemerkungen zur Frage der lokalen Kokainanästhesie. Russki Wratsch 1903. Nr. 33.
62. Kühn, Über 200 Narkosen mit dem Braunschen Äther-Chloroformgemisch. Diss. Leipzig 1903.
63. Kuhn, Pulmonale Narkose. Therapeutische Monatshefte 1903. Heft 9.
64. — Kein Pressen und Erbrechen bei Narkosen. Berliner klinische Wochenschrift 1903. Nr. 17.
65. *Lamb, Cessation of respiration during anaesthesia; recovery after one and a quarter hours. The Lancet 1903. May 16.
66. Landström, Über Ätherrausch. Hygiea 1903. Heft 3. pag. 220.
67. Lauenstein, Zur Frage der Sauerstoff-Chloroform-Narkose. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 6.
68. van Lier, Regionäre Anästhesie. Ned. Tydschr. v. Geneesk. I. pag. 507.
69. *Lloyd, The administration of anaesthetics in rectal disease. Medical Press 1903. July 15.
70. Loewy und Müller, Zur Kenntnis der anästhesierenden Wirkung des Yohimbins (Spiegel). Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 15.
71. Longard, Beitrag zur Äthernarkose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 24.
72. Lotheissen, Zur Statistik der Äthylchloridnarkose. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 20.
73. Luke, Ethyl chlorid narcosis. The Lancet 1903. July 18.
74. *— The use of ethyl chloride as a general anaesthetic. Edinburgh journal 1903. Nov.
75. Madelung, Leistungen des Gaertnerschen Pulskontrolleurs. Unterelsässischer Ärzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
76. Magnani, Zur anästhesierenden Wirkung des Yohimbin (Spiegel). Münchener med. schrift 1903. Nr. 28.
77. Mc Cardie, The management and preparation of the patient for general anaesthesia including the first stage of that state. Birmingham Medical Review 1903. March.
78. — Etyl chloride as a general anaesthetic. The Lancet 1903. April 4.
79. Meyer, Willy, The improvement of general anesthesia on the basis of Schleichs principles. The journal of the Amer. med. ass. 1903. Febr. 28 and March 7.
80. *Negri, G., L' anestesia locale con la cocaina. La Clinica chirurgica 1903 (synthetische Überschau).
81. Neugebauer, Erfahrungen über Medullarnarkose. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 7—10.
82. — Eine Gefahr des Adrenalins. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 51.
83. Niculescu, Über einige lokale Störungen nach Kokaininjektionen in der Stomatologie. Spitalul 1903. Nr. 3. (Rumänisch.)
84. Nové-Josserand, Sur le chlorure d'éthyle comme anesthésique général. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 28.
85. Pechell, The influence of ether administration on nitrogenous metabolism. British medical journal 1903. June 20.
86. Pfannenstiel, Über die Vorzüge der Äthernarkose. Zentralblatt für Gynäkologie 1903. Nr. 1.
87. Preindlsberger, Über Rückenmarksanästhesie mit Tropakokain. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 32—33.
88. *S. Prior, Om Kokain og dets Anvendelse i Kirurgien som lokalt Anastetikum. Ugeskrift for Leeger 1903. pag. 49. Copenhagen.
89. Racoviceanu-Pitesti, Ein Sterbefall durch Chloroform. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 6. (Rumänisch.)
90. *Reclus, Cocaïnisation. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 13.
91. — De l'analgésie localisée par la cocaïne. Incision du panaris; discussion. Bull. de l'académie de médecine 1903. Nr. 6.

92. Reissig, Die Chloroformnasenmaske. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
93. Richelot, Hommage à la cocaïne. Bull. de l'académie de méd. 1903. Nr. 17.
94. Roth, Zur Chemie der Sauerstoff-Chloroformnarkose. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 12.
95. — Zur Chemie der Sauerstoff-Chloroformnarkose. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
96. Schäfer, Artificial respiration in the human subject. Royal med. and chir. soc. The Lancet 1903. Dec. 12.
97. Schneiderlein, Die Skopolamin-(Hyoszin-)Morphium-Narkose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9.
98. Schulz, Über Ätherlähmungen. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1903. Heft 6. (Betrifft die durch subkutane Ätherinjektionen verursachten Lähmungen.)
99. Snel, Immunität und Narkose. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
100. Spiegel, Zur Technik der Infiltrationsanästhesie. Eine selbstwirkende Injektionsspritze. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 18.
101. Steffelaar, Over scopolamine-morphinenarkose. (Mededeelingen nit de klinick van Prof. Korteweg.) Geneesk. Courant. Nr. 1.
102. Stein, Beiträge zur Chloroformnarkose. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 23 und 24.
103. Stolz, Kokain-Adrenalinanästhesie in der Chirurgie. Unterelsässischer Ärzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
104. — Zur Skopolamin-Morphinnarkose. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
105. Struthers, Observations on Obersts method of inducing local anaesthesia. Edinburgh medical journal 1903. August.
106. Sudeck, Maske zur Äthernarkose. Ärztl. Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
107. Taptas, Ma chaise d'opération et la narcose brométhylique. Annales des maladies de l'oreille 1903. Nr. 2.
108. Turk, Shock produced by general anesthesia. The journal of the Amer. med. ass. 1903. May 2.
109. Waller, On the administration of chloroform to man and to the higher animals. The Lancet 1903. Nov. 28.
110. *— and Geets, The rapid estimation of the quantity of chloroform vapour present in mixtures of chloroform vapour and air. British medical journal 1903. June 20.
111. Weber, Über die Verwendbarkeit des Braunschen Apparates zur Chloroformäthernarkose. Diss. Strassburg 1903.
112. Wild, Über die Skopolamin-Morphin-Narkose. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 9.
113. Windrath, Ein Beitrag zur Narkosenfrage, speziell der Sauerstoff-Chloroform-Narkose. Med. Blätter 1903. Nr. 23.
114. v. Winkel, Über Narkosen mit dem Schleichschen Gemisch. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 1.
115. Zesas, Über Massage des freigelegten Herzens bei Chloroformkollaps. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 22.

I. Allgemeines über Narkose.

David Lamb (24) hält die Kombination von Chloroform und Äther für das beste Narkotisierungsmittel. Für die Quantität des einen oder anderen der Komponenten der Mischung sind die besonderen Verhältnisse des Falles massgebend. Unter 4000 Narkosen erlebte er zwei Todesfälle, die mit der Narkose in Zusammenhang gebracht werden konnten, beide bei schwer kranken, an Ileus leidenden Patienten.

Boyd empfiehlt als Narkotisierungsmittel für kurzdauernde Eingriffe die Lachgasnarkose, am besten in Verbindung mit Sauerstoff oder Luft.

Gray verbreitet sich in einer sehr oberflächlichen Weise über die lokale Anästhesie, der er nur insofern eine Berechtigung zuerkennt, als es noch kein absolut ungefährliches Mittel zur allgemeinen Anästhesie gibt. Bezeichnend

für seine Erfahrungen auf dem Gebiete der allgemeinen Anästhesie ist, dass er nicht finden konnte, dass die Vereinigung des Kokains mit Adrenalin den Grad der Anästhesie in nennenswertem Grade verstärkt.

Brown Kelly, der die Bromäthylnarkose in 1300 Fällen ohne üblen Zufall benutzt hat, tritt für diese Narkosenart warm ein, wenn es sich um kurzdauernde Eingriffe handelt, und schildert die Technik dieser Narkose und ihre Erscheinungen.

Reid macht zum Schluss noch einige Bemerkungen über die Anwendung des Chloroforms während des Geburtsaktes.

Blumfelds (6) Arbeit bringt ein kurzes Sammelreferat über die wichtigsten Arbeiten des letzten Jahres, welche von der Vorbereitung des Patienten zur Narkose handeln.

Hofmann (49) macht darauf aufmerksam, dass man bei jeder Inhalationsnarkose, sei es mit Äther, Chloroform oder einer Mischung ein Stadium beobachten könne, welches bei teilweiser Erhaltung des Bewusstseins durch die Aufhebung des Schmerzgefühls charakterisiert sei (Ätherrausch Sudecks, minimale Chloroformnarkose Riedels). Dieses Stadium, welches Hofmann Frühnarkose nennt im Gegensatz zur späteren Dauernarkose, tritt sehr bald nach dem Beginn der Narkotisierung und lange vor dem Exzitationsstadium auf. Man erkennt seinen Eintritt daran, dass der Patient ruhig wird und event. falsch zählt, ferner daran, dass er Kneifen an der Innenseite der Oberschenkel erträgt. Dieses Stadium dauert höchstens wenige Minuten, geht zuweilen auch fast momentan vorüber. Es ist zur Ausführung kurzdauernder chirurgischer Eingriffe sehr geeignet. An das mit voller Schmerzempfindung einhergehende Exzitationsstadium, welches sich durch langsam tropfenweise Darreichung des Narkotisierungsmittels vermindern lässt, schliesst sich das Stadium der sog. Halbnarkose, welches schliesslich in die volle Anästhesie der Dauernarkose übergeht. Frühnarkose und Halbnarkose gehen zuweilen unbemerkt ineinander über, woraus man den fehlerhaften Schluss gezogen hat, dass die Frühnarkose sich verlängern lasse. Hofmann empfiehlt sehr, die Frühnarkose auch zu Voroperationen bei grösseren Eingriffen auszunützen. Er bediente sich zu ihrer Hervorrufung gewöhnlich der Äthertropfmethode mit oder ohne vorausgeschickte Morphiuminjektion.

Hewitt (48) beschäftigt sich in einem längeren Vortrage mit der Betäubung solcher Personen, die sich aus dem einen oder anderen Grunde weniger für die Narkotisierung eignen. Bezüglich des Zustandes des Herzens führt er aus, dass sich im allgemeinen Personen mit schwacher Herzaktion der Narkose gegenüber besser verhalten als solche mit normalem, kräftigen Herzen. Bei letzteren besteht gewöhnlich in Übereinstimmung mit der Herzkraft eine kräftige Körpermuskulatur, die Muskelspannung und Atemstörungen während der Narkose Vorschub leistet. Am besten eignen sich daher etwas schwächliche Frauen mittleren Alters für die Narkose. Von besonderer Bedeutung ist, dass Personen, die keinen Tag ihres Lebens krank waren, durchaus nicht zu den günstigen Objekten für die Narkose gehören. Bei muskelstarken Individuen empfiehlt Hewitt, die Narkose mit Äther oder Lachgas zu beginnen und eventuell nach der Einschläferung mit Chloroform fortzufahren. Hier besteht wegen der Muskelspasmen die Gefahr der Überdosierung, die besonders bei Gebrauch des Chloroforms verhängnisvoll werden kann. Besteht irgend ein mechanisches Hindernis für die freie Atmung, so empfiehlt es sich am meisten, durch Einschiebung eines Mundsperrers (Pfropf) die

Atmung durch den Mund zu erleichtern, weil diese Hewitts Erfahrungen nach während der Narkose einen entschiedenen Vorzug vor der Nasenatmung verdient. Bei starknackigen, fettleibigen Personen (John Bull-Typus) empfiehlt Hewitt den Gebrauch einer Äther- (3 T.) -Chloroform- (2 T.) -Mischung oder Einleitung der Narkose mit dieser Mischung, bis das Exzitationsstadium beginnt, dann Äther und nach der Einschläferung reines Chloroform. Bei solchen kräftigen Leuten sollte man die Operation nie, ehe volle Anästhesie eingetreten ist, beginnen, da hier sehr leicht reflektorischer Atemstillstand eintreten kann. Besonders bei der Rektalchirurgie sollte das beherzigt werden.

Hewitt bespricht sodann die Narkose von Patienten, bei denen die freie Luftzufuhr zu den Lungen in irgend einer Weise Not gelitten. Hier sind alle asphyxierenden Methoden der Narkose zu vermeiden. Als Narkotisierungsmittel haben Mischungen von Chloroform und Äther mit reichlicher Beimischung von Luft oder reinem Sauerstoff den Vorzug. Bei der Lagerung der zu Operierenden ist vor allem darauf zu achten, dass die Atmung keine weitere Erschwerung finde.

Weiter führt Hewitt aus, dass die Narkose bei chronischen Krankheiten im allgemeinen weniger Schwierigkeiten biete als bei akuten Krankheiten. Herzkranke sind keine schlechten Objekte für die Narkose, wenn man das richtige Narkotisierungsmittel wählt. Während Lachgas hier leicht verhängnisvoll werden kann, hat Hewitt mit Chloroform-Äthermischungen oder Alkohol-Äther-Chloroformmixtur günstige Resultate gehabt.

Für sehr nervöse Personen empfiehlt Hewitt die Einschläferung mit Lachgas und nachfolgende Ätherdarreichung, während Chloroform besonders zur Einleitung der Narkose vermieden werden sollte.

Besondere Schwierigkeiten für die Narkose erwachsen nicht nur bei Trinkern, sondern auch bei starken Rauchern. Bei letzteren bedarf es nicht nur bedeutender Mengen des Narkotisierungsmittels, sondern es stören hier häufig Spasmen in der Kiefermuskulatur, die durch die Tätigkeit beim Rauchen hypertrophieren.

Die Schwierigkeiten steigern sich noch, wenn verschiedene erschwerende Momente sich kombinieren, z. B. athletische Muskulatur, beschränkte Nasalatmung, übermässiger Tabak- oder Alkoholgenuss etc. Für solche Fälle empfiehlt Hewitt die Narkose mit Chloroform-Äthermischung einzuleiten und mit Äther bezw. Chloroform zu unterhalten. Dabei sollte durch einen Mundsperrer die Mundatmung aufrecht erhalten werden.

Zum Schluss erwähnt Hewitt noch die glücklicherweise seltenen Fälle, wo der gestörte Verlauf einer Narkose nur auf eine angeborene Idiosynkrasie gegen das Narkotisierungsmittel zurückgeführt werden kann.

Snel (99) untersuchte experimentell, ob die bakteriziden Eigenschaften der Lunge durch Äther- und Chloroforminhalationen oder durch Chloralhydrat- und Morphiuminjektionen beeinträchtigt bezw. aufgehoben würden. Zu Versuchstieren wählte er Meerschweinchen, denen er durch eine in die Trachea eingebrachte Kanüle Milzbrandbazillen in die Lunge spritzte. Es zeigte sich nun, dass die Narkose die Immunität aufhebt. Dieser Umstand erklärt die Häufigkeit von Pneumonien nach Operationen, die weiterhin noch dadurch begünstigt werden, dass durch Aspiration sowie das Hinabfliessen von Mundspeichel in die Trachea die Gelegenheit zur Aufnahme von Bakterien in die Lungen noch wächst. Snel macht es daher den Chirurgen zur Pflicht, vor

einer Narkose die Mund- und Rachenhöhle gründlich zu desinfizieren und auf möglichst reine Atmosphäre im Operationsraum bedacht zu sein.

Schäfer (96) empfiehlt besonders für Ertrunkene eine Art der künstlichen Atmung, bei der der Kranke mit ausgestreckten Armen auf dem Bauche liegt. Unter den unteren Teil der Brust wird ein zusammengefaltetes Kleidungsstück gelegt. Der Arzt lässt sich neben dem Kopf des Kranken auf ein Knie herunter und übt mit seinen auf den Seiten des Brustkorbes ruhenden Händen, indem er die Schwere seines Körpers wirken lässt, einen regelmässigen, sich in der Minute 12—15mal wiederholenden Druck aus. Die Lage des Körpers hat besonders für Ertrunkene den Vorteil, dass das aus den Lungen ausgepresste Wasser ungehindert abfliessen kann. Aber auch für andere Zwecke (Narkosenasphyxie) empfiehlt sie sich, weil die Zunge nicht zurückfallen kann und Mundflüssigkeit und Schleim nicht aspiriert werden können. Ausserdem ist die Ausübung dieser Form der künstlichen Atmung für den Arzt nicht anstrengend.

Boncart (8) hat an Hunden die Ausführbarkeit einer wirkungsvollen Herzmassage durch das Zwerchfell hindurch bewiesen. Er chloroformierte die Tiere bis zum Stillstand der Atmung und Herztätigkeit, leitete sodann entweder nach der Tracheotomie durch eine eingesetzte Trachealkanüle oder nach der Intubation künstliche Atmung ein und massierte das Herz von einer Laparotomiewunde aus, die ihm gestattete, mit mehreren Fingern oder der ganzen Hand durch das erschlaffte Zwerchfell hindurch rhythmische Druckwirkungen auf das Herz auszuüben. Den Erfolg auf die Zirkulation registrierte Boncart durch einen in die A. cruralis eingebundenen Sphygmographen. Der Erfolg war ein im allgemeinen sehr bemerkenswerter; wenn auch nur eines der sieben Versuchstiere den Eingriff dauernd überlebte, so gelang es doch in den meisten Fällen, eine regelmässige spontane Herzaktion wiederanzuregen. Bei der Ausführung der Herzmassage hat man sich vor einer Kompression der Koronararterien und der Bronchien zu hüten. Drei Hunde, die durch starke elektrische Ströme getötet waren, konnten durch Herzmassage nicht wieder zum Leben gebracht werden.

Zesas (115) stellt die bisherigen Publikationen über die Massage des freigelegten Herzens bei Chloroformkollaps zusammen und fügt den bekannt gewordenen Fällen einen weiteren hinzu, den er als Assistent von Prof. Niehaus im Inselspitale zu Bern zu beobachten Gelegenheit hatte. Das Verfahren liess hier, trotzdem es sich um einen durchaus gesunden Mann handelte, völlig im Stich. Zesas sucht die Misserfolge der bisherigen klinischen Bestrebungen auf diesem Gebiet zu erklären durch die Schwierigkeit bezw. Unmöglichkeit ein durch Chloroformintoxikation gelähmtes Herz mechanisch wiederzubeleben. Er rät daher bei Chloroformkollaps die Massage des freigelegten Herzens nicht in übereilter Weise einzuleiten, sondern die bisher üblichen Mittel, wie die künstliche Atmung und Zungentraktionen anzuwenden, da die gemachten Erfahrungen bewiesen, dass die Massage des Herzens kaum besseres leiste als die sonst gebräuchlichen Belebungsmethoden.

Gärtner (33—36) führt aus, dass Sinken des Blutdrucks die häufigste Todesursache während der Chloroformierung darstellt. Die Pulskontrolle sei zur Überwachung der Zirkulation unzuverlässig, sofern es schnell zur Ermüdung des fühlenden Fingers komme, das Gefühl in den Fingerspitzen erlösche und schliesslich vom Narkotiseur der Puls in der eigenen Fingerbeere gefühlt werde. Eine stetige, zuverlässige Überwachung des Pulses während einer länger

dauernden Operation sei aus diesen Gründen selbst dann illusorisch, wenn für die Pulsüberwachung ein besonderer Assistent angestellt werde. Um diesem Übelstande abzuhelfen, hat Gärtner einen Apparat konstruiert, welcher die Kontrolle des Pulses mit dem Auge ermöglicht. Derselbe besteht aus einer rund geformten Dose, in welcher sich der Hebelmechanismus befindet, der die Pulsationen auf einen über einem in 18 Teile geteilten Zifferblatt rotierenden Zeiger überträgt. Dieser Apparat wird mit Hilfe eines schraubentragenden Stativs am Vorderarm, unter Umständen auch am Bein des Patienten oberhalb des Sprunggelenks befestigt. Der Apparat zeigt noch Druckschwankungen an, die mit dem Tastgefühl nicht mehr wahrgenommen werden können und gibt unmittelbare Auskunft über alle Pulsqualitäten.

Madelung (75) demonstriert im unterelsässischen Ärzteverein die Unzulänglichkeit des Gärtnerschen Pulskontrolleurs für die Narkose. Die Kontrollnadel macht schon bei geringfügigen Hand- und Armbewegungen unrythmische Bewegungen und steht bei stärkeren sogar ganz still. Im Exzitationsstadium, wo die Pulskontrolle am wichtigsten ist, lässt das Instrument daher völlig im Stich. In der Diskussion stimmt Fehling, der stets die Pulskontrolle während der Narkose einem besonderen Assistenten überträgt, dem Urteil Madelungs durchaus bei.

Kuhn (63) verbreitet sich in einem Vortrage ausführlich über die Vorzüge des von ihm als pulmonale Narkose bezeichneten Verfahrens (siehe vor. Jahrgang p. 42). Die mit Hilfe der peroralen oder pernasalen Tubage vorgenommene Narkotisierung kommt etwa der durch eine Tracheotomiewunde bez. Kanüle gleich. Das Narkotikum gelangt unmittelbar in die Lunge. Infolgedessen ist der Verbrauch an Chloroform auffallend gering, die Unterhaltung der Narkose erleichtert. Die Reflexe von seiten der Nase und oberen Luftwege fallen fort, desgleichen das Würgen und Erbrechen während der Narkose. Die oberen Luftwege bleiben immer frei, so dass Asphyxien durch mechanische Verlegung der Atemwege ausgeschlossen sind, was besonders bei Operationen an Mund und Nase von nicht zu unterschätzendem Vorteil ist. Tritt eine Asphyxie ein, so gewährleistet das Tubagerohr einen ungehinderten Zufluss von Luft zur Lunge und unterstützt somit ausserordentlich die Wirkung künstlicher Atmung.

Kuhn (64) führt aus, wie durch das Narkotisieren mit Hilfe der peroralen oder pernasalen Tubage die Unterdrückung des Brechaktes erleichtert werde. Es komme das zur Vertiefung der Narkose zugeführte Chloroform schneller zur Wirkung, ferner hindere die durch das Tubagerohr offen gehaltene Glottis den Brechakt, endlich gestatte die Tubage eine wirksame Tamponade des Rachens bezw. des oberen Endes des Ösophagus, so dass in den Ösophagus entleerter Mageninhalt nicht zur Ausstossung gelangen könne.

Äther und Chloroform wirken, wie Turk (108) ausführt, unmittelbar schädlich auch auf die vasomotorischen Zentren und üben eine langdauernde Nachwirkung auf die splanchnische Zirkulation aus. Sie verursachen Bildung von Toxinen in den Zellen und verhindern die Ausscheidung von Toxinen aus dem Blut. Die Widerstandskraft des Blutserums gegen Toxine und Bakterienentwickelung wird verringert. Die Ausscheidung von Äther und Chloroform in den Magen wirkt reizend auf letzteren. Die Atonie des Magens führt zu Toxinbildung und Gasentwickelung in demselben. Maass (New-York).

II. Chloroform- und Chloroform-Sauerstoff-Narkose.

Stein (102) bespricht einige wichtigere Punkte der Chloroformierung, wobei er seine an mehr als 3000 Narkosen gewonnenen Erfahrungen einflicht. Der Aufsatz, welcher mancherlei beherzigenswerte Winke erteilt, enthält jedoch nichts, was dem geübten Narkotiseur nicht bereits geläufig wäre.

Waller (109) verbreitet sich in einem akademischen Vortrage unter Vorführung von Experimenten an Katzen über die Dosierung des Chloroforms zur Einleitung und Unterhaltung der Narkose. Er zeigt, dass ein 2 % übersteigendes Chloroformluftgemisch unter Umständen schnellen Herzstillstand hervorruft und schliesst mit dem Endergebnis, dass eine 1—2 % Chloroformluft sowohl für den Menschen wie für die höheren Tiere die geeignete und ungefährliche Konzentration darstelle. Diese Konzentration liefere unter anderen Methoden vor allem die sehr empfehlenswerte Chloroformtropfmethode.

Harcourt (44) hat einen neuen Apparat konstruiert, der es ermöglicht, dem Patienten ein Chloroformdampf-Luftgemisch von bestimmter Konzentration zuzuführen. Das Prinzip ist das, dass nach den Versuchen Harcourts ein über eine Mischung von 8 Gewichtsteilen Alkohol und 20 Gewichtsteilen Chloroform hinstreichender Luftstrom sich mit 2 % Chloroformdampf beladet, eine Konzentration, die als Maximum zur Erzeugung allgemeiner Anästhesie anzusehen ist. Dieses Gemisch wird durch die Einrichtungen des Apparates, dessen Konstruktion im Original mitgeteilt wird, je nach Bedürfnis verdünnt.

Harcourt (45) demonstriert seinen Apparat in der Gesellschaft der Anästhetisten in London. Es entspinnt sich im Anschluss an den Vortrag Harcourts eine lebhafte Debatte über die Konzentration der Chloroform-Luft für verschiedene Narkotisierungszwecke.

Caro (16) plaidiert für eine bessere theoretische und praktische Ausbildung der jungen Mediziner in der Handhabung der Narkose und würde es für erfreulich halten, wenn sich wie in anderen Ländern Spezialärzte für die Narkose auch in Deutschland etablieren würden. Er selbst hat an der Klinik Israels in 5 Jahren 1500 Chloroformnarkosen geleitet, worüber er kurz berichtet. Seiner Erfahrung nach ist das Chloroform bei richtiger Anwendung kaum gefährlicher als der Äther, Unglücksfälle aber meist Folge von Kunstfehlern.

Racoviceanu-Pitesti (89). Sterbefall durch Chloroform betrifft einen Studenten mit Abscessus prostatae, welcher bei der Operation nach 5 g Chloroform plötzlich starb. In der Diskussion dieser Frage vor dem Bukarester Chirurgen-Verein erwähnt Stefanescu 2 ähnliche Fälle: Bei einem 2½ jährigen Kinde mit Extrophia vesicae und bei einer Epididymektomie wegen Tuberkulose. Niculescu erwähnte andere drei: bei einem Juden, bei einer Frau, bei welcher man die Salpingektomie machte und bei einer anderen Frau, bei welcher man wegen Colica hepatica operierte. Beide letzteren starben nach dem Erwachen plötzlich. Niculescu meint, die Furcht vor der Operation spiele bei solchen unglücklichen Fällen eine grosse Rolle.
Stoïanoff (Plevna).

Reissigs (92) Chloroformnasenmaske besteht aus einem mit Stoff überzogenen, die Form der Nase wiedergebenden Drahtgestell, welches an einer Stirnbinde beweglich befestigt ist. Sie soll sich besonders bei Zahnextraktionen als nützlich erwiesen haben zur Unterhaltung der Narkose, nachdem die

Chloroformierung mit einer gewöhnlichen, Mund und Nase deckenden Maske eingeleitet war.

Feilchenfeld (28) konstatiert mit Genugtuung, dass sein Vorschlag, erregte Patienten mit Tinct. Strophanti auf die Narkose vorzubereiten, von verschiedenen Seiten Anerkennung gefunden habe. Ist die vorbereitende Behandlung bei kräftigen Leuten unnötig, so erfordert eine nervöse Erregbarkeit des Herzens, die sich durch matte und ein wenig klappende Herztöne, sowie undeutlichen und etwas diffusen Spitzenstoss, kleinen und sehr beschleunigten Puls zu erkennen gibt, eine mehrtägige Vorbereitungskur mit kleinen Dosen Tinct. Strophanti, eventuell mit Tinct. digitalis vermischt, und zwar so lange bis der Puls auf höchstens 80 Schläge heruntergebracht ist. Bei Herzmuskelerkrankungen, von den leichten Formen der Muskelschwäche an bis zu den schweren Formen der Myocarditis, reicht die oben erwähnte Behandlung gewöhnlich nicht aus. Vielmehr ist hier die Verordnung eines Digitalisinfuses, warmer und kohlensaurer Bäder am Platze sowie von Strychnininjektionen; auch ist bei diesen Patienten die Äthernarkose anstatt der Chloroformnarkose anzuwenden. Bei Hypertrophie des Herzmuskels ist eine vorbereitende Behandlung gleichfalls wünschenswert. Solche Kranke sollten nicht tief narkotisiert werden und eine Morphiuminjektion erhalten.

Auf Grund von Tierversuchen (Hunde) und Beobachtungen an Menschen (in der Klinik von Fedoroff) empfiehlt Krawkow (57) die Hedonal-Chloroformnarkose. Eine Stunde vor Beginn der Operation bekommt der Patient bis 3,0 Hedonal, wonach er gewöhnlich ruhig einschläft, eine Stunde danach fängt man mit dem Chloroformieren an. Die Vorzüge der Methode sollen sein: Abkürzung, eventuell Ausfall des Exzitationsstadiums, Verbrauch sehr geringer Chloroformmengen. Dank der im Hedonal enthaltenen Amido-Gruppe sinkt der Blutdruck während der Narkose nicht. Die Nachwirkungen der Narkose sind weniger stürmisch. Hohlbeck (St. Petersburg).

Windrath (113) führt aus, dass sich die Vervollkommnung der Chloroformnarkose in zwei Richtungen vollziehe: 1. in der Herabsetzung der Dosis, 2. in der Beifügung von chemischen Agentien, welche die Schädlichkeit des Chloroforms zu vermindern geeignet seien. Dem Sauerstoff komme als solchem eine hohe Bedeutung zu. Unter den Apparaten zur Sauerstoff-Chloroformnarkose habe der Wohlgemuthsche Mängel, der Roth-Drägersche jedoch sei sehr empfehlenswert. Die Narkosen, welche Windrath mit Hilfe dieses Apparates leitete, 100 an der Zahl, verliefen so günstig, dass Windrath dieser Art der Narkose unbedingt den Vorzug vor allen anderen Methoden des Chloroformierens gibt.

Hahn (41) hat Roth-Drägers Apparat bei 77 Sauerstoff-Chloroformnarkosen angewendet und rühmt diese Methode sehr vor der Tropfmethode. Als besonderen Vorteil der Methode erwähnt der Verfasser die leichte Anwendbarkeit derselben, dass die Narkose ruhig ist ohne oder mit ganz geringer Exzitation, selbst in Fällen, wo man eine solche erwarten könnte (Alkoholismus). Der Chloroformverbrauch ist gering, durchschnittlich $^1/_2$ g in der Minute, bei langwierigen Narkosen nur $^1/_4$—$^1/_3$ g. Die Patienten sollen sich in der Regel nach der Narkose besser befinden, als nach anderen Methoden, obwohl das Erbrechen nicht geringer ist.

Schaldemose (Kopenhagen).

Lauenstein (67) hat den Roth-Drägerschen Chloroform-Sauerstoff-Apparat bei 120 Narkosen als recht brauchbar gefunden, den Gebrauch des-

selben jedoch nach der Arbeit von Michaelis (siehe Jahrg. 1902, p. 58) wieder eingestellt, da er sich verpflichtet fühlt, die Kranken auch nur vor möglichem Schaden zu bewahren.

Roth (94—95) hat, um die Angriffe, welche dem von ihm konstruierten und empfohlenen Chloroform-Sauerstoffapparat von verschiedenen Seiten (siehe vorigen Jahrgang) gemacht wurden, zu entkräften, eine Anzahl Chemiker veranlasst, etwaige Veränderungen des Chloroforms, welches in seinem Apparat benutzt wurde, festzustellen. Drei unabhängig voneinander prüfende Herren fanden übereinstimmend, dass das Chloroform im Roth-Drägerschen Apparat eine Zersetzung nicht erleidet. Auch Roth, welcher häufige chemische Prüfungen mit den dem Apparat entnommenen Chloroformresten vornahm, konnte niemals eine positive Reaktion bei Anstellung der Silbernitrat- und Schwefelsäureprobe erzielen, desgleichen konnte niemals Phosgen im Chloroform nachgewiesen werden. Dementsprechend hat selbst das ältere Modell des Roth-Drägerschen Apparates sich in der Praxis hundertfältig vorzüglich bewährt.

Fratti (31) spricht sich gegen die Bedeutung aus, die Ronneau (Journal des practiciens 1903, Nr. 16) dem Zeichen des Aufhörens der Nackenmuskelkontrakturen bei der Chloroformnarkose beilegt, teils weil sich dieses Symptom nicht leicht erkennen lässt, teils weil der Zustand der Tonizität bei diesen Muskeln, wenn er eintritt, uns keine Gewähr für die Aufhebung der Sensibilität und Muskelkontraktion bietet. R. Giani.

III. Äthernarkose.

Hofmann (49) versteht unter moderner Äthernarkose die Gesamtheit von Methoden, die bei reichlichem Zutritt von Luft den Ätherverbrauch möglichst zu reduzieren bestrebt sind. Er verweist auf das Widersinnige der ursprünglichen Julliardschen Methode, die durch geflissentliche Überdosierung des Äthers unter Luftabschluss charakterisiert sei. Die Reizwirkungen des Äthers entstehen nur durch eine zu starke Konzentration des Ätherdampf-Luftgemisches. Unter den üblichen Methoden, den Äther mit Luft gemischt in möglichst geringer Konzentration zu verabreichen, steht was Einfachheit anbelangt, die Ätherisierung nach Witzel obenan. Die gleichzeitige Anwendung von Morphium und Chloroform je nach den Bedürfnissen des Falles, sind nur als Unterstützung der Ätherwirkung anzusehen und berechtigen nicht, von einer Mischnarkose zu sprechen. Die moderne Äthernarkose ist nach Hofmann berufen die Chloroformnarkose aus ihrer dominierenden Stellung zu verdrängen und zur Narkose der Zukunft zu werden.

Pfannenstiel (86) tritt auf Grund seiner an weit über 2000 Narkosen gewonnenen Erfahrungen warm für die Äthernarkose ein. Bei richtiger Handhabung dieser, fallen die meisten derjenigen Nachteile fort, die der allgemeinen Verbreitung der Äthernarkose hinderlich gewesen sind. Zu einer Schädigung der Respirationsorgane komme es bei richtiger Technik nicht. Pfannenstiel hat nicht eine Patientin an Pneumonie verloren und auch leichte Lungenerkrankungen (Bronchitiden, zirkumskripte Pneumonien) nicht mehr gesehen, seitdem er die Patienten vor der Operation mehrfach den Mund mit desinfizierenden Lösungen ausspülen und gurgeln lässt, sowie eine Abkühlung derselben während oder nach der Operation ängstlich vermeidet. Bezüglich der Technik führt Pfannenstiel aus, dass es darauf ankomme,

die Ätherdämpfe in angemessener Verdünnung zu verwenden. Es sei die Schimmelbuschsche und vor allem die Julliardsche Maske durchaus ungeeignet für die Narkose. sehr empfehlenswert dagegen die Grossmannsche Modifikation der Wanscherschen Beutelmaske. Jedoch sei es ein grosser Fehler den Gummibeutel, welcher den Äther enthält, zu schütteln. Dadurch werden nicht nur unnütz konzentrierte Dämpfe entwickelt, sondern der Äther in feinste Tröpfchen zersprengt, die der Athemluft beigemengt die Schleimhäute der oberen Luftwege stark reizen. Die Injektion von 0,01 Morphin zehn Minuten vor Beginn der Narkose empfiehlt sich. Während zu Beginn der Narkose der Kranke möglichst verdünnte Ätherdämpfe bekommen soll, ist es für das Zustandekommen voller Betäubung erwünscht, dass ein gewisser Grad von Kohlensäureintoxikation eintritt und dementsprechend soll die Maske fest angedrückt werden. Zur Unterhaltung der Narkose hat man auf die Zufuhr ganz schwacher Ätherdämpfe bedacht zu sein, wobei die Maske öfters, um atmosphärische Luft zuzuführen, zu lüften ist. In der Regel kam Pfannenstiel mit 100 ccm Äther selbst bei langdauernden Narkosen aus. Als Gegenanzeige lässt Pfannenstiel nur die akute Bronchitis und Pneumonie gelten, chronische Lungenerkrankungen jedoch nicht. Die Ausscheidung des Äthers nach der Narkose sollte durch Anregung der Transpiration (Ausscheidung durch den Schweiss) befördert werden (Heissluftapparate) und zugleich per os, auch per anum dem Körper Flüssigkeit zugeführt werden, selbst auf die Gefahr hin, dass dadurch etwaiges Erbrechen vorübergehend gesteigert wird. Da der Äther den Körper, zumal unter den genannten Massregeln schnell verlässt, sind Schädigungen der Niere, Leber, der Magen-Darmschleimhaut sowie der nervösen Zentralorgane wie beim Chloroform nicht zu befürchten. Für die ärztliche Praxis muss dem Äther auch deshalb der Vorzug vor dem Chloroform zuerkannt werden, weil man selbst einen Laien ohne Gefahr mit der Ausführung der Äthernarkose betrauen kann.

Kroemer (58) schildert die an der Giessener Frauenklinik geübte Äthernarkose mit Hilfe der Wanscher-Grossmannschen Maske, über deren Vorzüge Pfannenstiel in vorstehend referiertem Aufsatz bereits eingehend berichtet hatte.

Wie Fuchs (32) ausführt, ist die Wahl des Narkotisierungsmittels für den Gynäkologen von besonderer Bedeutung. Früher diente an der Kieler Universitäts-Frauenklinik für kürzere Operationen meist die Chloroformnarkose, für längere die Kochersche Chloroform-Äthernarkose. Zwei in den letzten fünf Jahren (3000 Narkosen) sich ereignende Chloroformtodesfälle veranlassten, dass wieder mehr der Äther, in der Wagner-Longardschen Maske verabreicht, benützt wurde. Fuchs rügt einige Missstände dieser sonst im Prinzip gut ersonnenen Vorrichtung. Der Artikel Witzels „Wie sollen wir narkotisieren" führte dazu, dass die Äthernarkose nach Witzels Vorschrift probiert und für zweckmässig befunden wurde. Bei Frauen genügt meist eine Injektion von 0,01 Morphin eine halbe Stunde vor Narkosebeginn, in besonderen Fällen wurden auch 0,02 verabreicht. Da bei Laparotomierten das Morphium mehrfach gröbere Störungen der Peristaltik verursachte, so wurde statt dessen mit gutem Erfolg das Codeinum phosphoric. in der Dosis von 0,15 vor der Narkose gegeben. Die Witzelschen Vorschriften, welche in 300 Fällen befolgt wurden, haben sich gerade für die Zwecke der gynäkologischen Praxis bestens bewährt, so dass Fuchs der Witzelschen Ätherisierung gerade für dieses Feld der ärztlichen Tätigkeit die weiteste Verbreitung wünscht.

Longard (71) hat bei 2700 Äthernarkosen, die mit Hilfe der von ihm und Wagner konstruierten, reichlichen Luftzutritt gestattenden Maske ausgeführt waren, so gute Ergebnisse gehabt, dass er den Äther bei richtiger Anwendung für das ungefährlichste und beste Narkotikum hält. Die üblen Folgeerscheinungen der Äthernarkose führt er auf die fehlerhafte Darreichung in geschlossenen, die Luftzufuhr hemmenden Apparaten zurück. Nach seinen Erfahrungen gibt es gegen den Äther keine Kontraindikationen, selbst akute und chronische Lungenkatarrhe werden durch den Äther an sich nicht ungünstig beeinflusst.

Mc Cardie (77) legte bei der Vorbereitung seiner Patienten zu einer Narkose das Hauptgewicht auf die Behandlung des Magens, und zwar einmal um die Ausscheidung des Äthers zu beschleunigen, sodann um einer reizenden Wirkung desselben auf die Magenschleimhaut zu begegnen. Dadurch sucht er zu bewirken, dass er den Patienten viel Wasser geniessen lässt, dass Nieren, Lungen, der Magen und die Schleimhäute das Gift schnell ausscheiden. Da Äther sich zu 1 Teil in 10 Teilen Wasser löst, lässt Mc Cardie unmittelbar vor der Narkose Wasser trinken, um dadurch die Konzentration des im Magen ausgeschiedenen Äthers möglichst herabzusetzen. Unter sieben derartig behandelten Fällen trat nur einmal Erbrechen ein, welches dem Umstand zugeschrieben wird, dass der Kranke feste Nahrung vor der Operation genommen hatte. Bei schwachen Patienten empfiehlt Mc Cardie einmal täglich Salzwasserklystiere, subkutane Injektion von Glukose oder Nährklystiere. An Husten leidende Patienten tun gut, vor der Narkose die anästhesierenden Wirkungen von Pfefferminzöl oder Menthol sich zunutze zu machen.

An der Frauenklinik Landaus in Berlin hat man, wie Hartog (46) berichtet mit der Äthernarkose wesentlich bessere Erfahrungen gemacht, seitdem man ihr eine Injektion von $^1/_2$ mg Skopolamin und 1 cgm Morphium $^1/_2$—1 Stunde vorausgehen lässt. Die Injektion bewirkt, dass die Narkose ruhiger verläuft, es fällt das Erbrechen während der Narkose fort, die Patienten erwachen ohne Exzitation und werden von Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen nicht belästigt. Erbrechen kam nur ausnahmsweise einige Stunden nach dem Aufwachen vor. Stärkere Salivation wurde fast nie beobachtet.

Pechell (85) untersuchte den Einfluss der Ätherisation auf die Stickstoffausscheidung. Er stellte fest, dass diese am Tage nach der Narkose erheblich sinkt, so dass sie wenig mehr als die Hälfte beträgt, als am Tage vor der Operation. An den folgenden Tagen steigt sie beträchtlich und beträgt am vierten Tage etwa das Doppelte der Norm. Der Aufsatz Pechells enthält ausserdem noch Aufzeichnungen über den Einfluss der Ätherisation auf Harnmenge, Ausscheidung der Harnsäure und der Xanthinkörper.

Sudecks (106) Maske zur Äthernarkose ist aus Metall gefertigt und auskochbar. Sie besteht aus einem Mundstück, welches dem für den Roth-Drägerschen Sauerstoff-Chloroformapparat konstruierten nachgebildet und klein genug ist, um die Beobachtung des Gesichtes nicht zu verhindern. Ein von diesem Mundstück durch einen mit Einatmungsventil versehenen Boden getrennter Becher dient zur Aufnahme eines Stückes Mull, auf den der Äther aufgegossen wird. Seitliche Löcher an diesem gestatten auch in Seitenlage zu narkotisieren. Die Ausatmungsluft entweicht durch ein seitlich am Mundstück angebrachtes Ventil. Bezugsquelle: Leonhard Schmitt & Co. Hamburg, Neuer Wall.

Landström (66) teilt seine Erfahrungen in bezug auf „Ätherrausch" mit. Er wendet die schwedische Äthermaske an. Dosis 10—20 ccm; für Potatoren 30—50 ccm, mit Morphium kombiniert. Als die wichtigsten Vorteile der Methode hebt er hervor, Gefahrlosigkeit, Freiheit von unangenehmen Nachwirkungen, sowie die Schnelligkeit, mit der die Analgesie eintritt. Gegenüber Riedel betont Verf., dass das Chloroform für minimale Narkosen ungeeignet ist. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

IV. Äther und Chloroform.

Die Arbeit Webers (111) über die Verwendbarkeit des Braunschen Apparates zur Chloroform-Äther-Narkose stützt sich auf 300 in der Strassburger Universitäts-Frauenklinik ausgeführte Narkosen. Der Apparat erwies sich besonders für längerdauernde Operationen wegen des geringen Verbrauchs an Chloroform und Äther, der günstigen Wirkung des letzteren auf das Herz als sehr zweckdienlich. Die Narkosen zeichneten sich ferner dadurch vorteilhaft aus, dass sie nicht von Erbrechen unterbrochen und von gleichmässiger Tiefe waren. Dass einige Herzkomplikationen, die mit Kampfer bekämpft werden mussten, auch einige Male Asphyxien, endlich auch 2 mal Bronchitis und 1 mal eine postoperative Pneumonie vorkamen, kann dem Wert der Methode keinen Abbruch tun.

Kuhn (63) berichtet über 200 Narkosen mit dem Braunschen Äther-Chloroformgemisch aus der Privat-Frauenklinik von Menge und Krönig in Leipzig. Die Methode lieferte recht günstige Ergebnisse. Vor allem blieben gefahrdrohende Störungen von seiten der Atmung und Herztätigkeit ganz aus, auch kamen üble Nachwirkungen, wie Pneumonien, nicht vor.

Krönig (59) rühmt die Vorzüge des Braunschen Verfahrens zur Einleitung von Äther-Chloroformmischnarkosen. Als einzigen Nachteil hat Krönig, der auf ca. 1000 derartige Narkosen zurückblicken kann, empfunden, dass bis zum Eintritt des Toleranzstadiums oft 15—30 Minuten vergingen. Um diesen Übelstand zu beseitigen konnte Krönig sich nicht entschliessen im Beginn der Narkose reine Chloroformdämpfe zu geben, wie ihm von Braun auf eine Anfrage hin geraten war. Krönig hat nun das Lachgas herangezogen, um schnell Toleranz herbeizuführen, und die Narkose mit dem Braunschen Gemisch fortgesetzt. Zu diesem Zweck hat er den in Amerika zur Lachgasnarkose meist benutzten Bennets Inhalor mit dem Braunschen Apparat kombiniert. Die Konstruktion des Apparates ist im Original nachzusehen. Bei 500 derartigen Mischnarkosen hat sich der Apparat bestens bewährt. Nach 40—60 Sekunden sind die Kranken soweit eingeschlafen, dass der Braunsche Apparat eingeschaltet werden kann und nach 4—5 Minuten kann mit der Operation begonnen werden.

Berndt (4) ist schon nach den ersten Versuchen ein begeisterter Anhänger der nach den Vorschriften Witzels ausgeführten Äther-Chloroformnarkose geworden. Seine an 120 Fällen gewonnenen Erfahrungen teilt er mit. Der Verbrauch an Chloroform, welcher in der ersten Zeit ein relativ grosser war, sank durch die gewonnene Übung auf ein Minimum, so dass in den letzten 50 Fällen höchstens 3 gm Chloroform neben dem Äther zur Anwendung kamen. In einer Reihe älterer Bronchitisfälle wirkte die durch die Narkose verursachte, gesteigerte Schleimsekretion auffallend gut auf den weiteren Verlauf der Affektion. Auch bei der Operation eines akuten Lungenabszesses

und einer ausgedehnten Lungengangrän blieben die Atmungsorgane frei von jeder üblen Nachwirkung der Narkose.

Braun (11) stellt fest, dass die Bestrebungen Witzels und Hofmanns Äther tropfenweise auf einer gewöhnlichen Chloroformmaske zu geben und nach Bedarf Chloroform hinzuzufügen im Prinzip mit seinem Verfahren der Äther-Chloroform-Mischnarkose (siehe Jahrg. 1901 p. 46) übereinstimmen. Braun, der über seine sehr günstigen Resultate der letzten Jahre mit dem in Frage stehenden Narkotisierungsverfahren kurz berichtet, hebt vor allem die ausserordentliche Ersparnis an Material hervor, die die Anwendung seines Gebläseapparates gegenüber der Verwendung einer Maske ermöglicht. Im Gegensatz zu Witzel gibt Braun Morphium nur bei kräftigen Männern.

V. Äthylchlorid und Somnoform-Narkose.

Lotheisen (72) nimmt Veranlassung die in der Literatur sich mehrenden Fälle von Tod durch die Äthylchloridnarkose auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Er kommt zu dem Resultat, dass nur ein Todesfall durch Äthylchlorid einwandsfrei sei. In allen übrigen Fällen sei es zum mindesten unwahrscheinlich, dass dem Äthylchlorid der Tod zur Last zu legen sei. Demnach ergibt sich eine Mortalität von 1 : 17000. Lotheisen hält die von verschiedenen Seiten ergangenen Warnungen vor der Äthylchloridnarkose daher für unbegründet und empfiehlt sie sehr zur Vornahme kleinerer Operationen sowie zur Einleitung der Äther- oder Chloroformnarkose, da man dadurch Zeit gewinne und das gefährliche Exzitationsstadium umgehe.

Mc Cardie (78) schildert die Äthylchloridnarkose, ihre Geschichte, die Eigenschaften des Äthylchlorids, seine physiologischen Wirkungen, den Ablauf der Äthylchloridnarkose und ihre Folgezustände. Wie er bereits in einer früheren Publikation mitgeteilt (siehe Jahrgang 1901) hat McCardie den Breuerschen Korb, weil er einen zu reichlichen Luftzutritt gestattet, verlassen und sich eines Ormsbyschen Apparates in nunmehr 350 Fällen mit bestem Erfolge bedient, um störenden Muskelspasmen zu begegnen, deren er mit wenigen Ausnahmen Herr wurde. Dieser Apparat wird zweckmässiger Weise, um das Gefrieren zu verhindern, nach dem Vorgange Hewitts mit einer mit heissem Wasser gefüllten Wasserkammer versehen. Im Vergleich zum Lachgas erzielt man nach McCardies Erfahrungen mit Äthylchlorid in kurzer Zeit eine nicht unerheblich länger anhaltende Narkose, die sich durch Nachgiessen von 2—3 ccm des Mittels alle 2—3 Minuten noch verlängern lässt. Nach kurzdauernden Narkosen besteht bei wiedergekehrtem Bewusstsein noch ein analgetischer Zustand von der Dauer einer $^1/_4$—$^1/_2$ Minute. Unangenehme Folgezustände (Kopfschmerz, Erbrechen) sind bei Gebrauch von Äthylchlorid keine Seltenheit. Besonders das Erbrechen ist wenn auch seltener als nach Chloroformnarkosen doch entschieden häufiger als nach Lachgasnarkosen. Gefährliche Zustände wie Herzsynkope oder Respirationsstillstand hat McCardie nie erlebt.

In dem Somnoform, welches McCardie 11 mal versuchte, erblickt er keinen Fortschritt gegenüber dem Äthylchlorid allein, im Gegenteil belästigt der Geruch des Bromäthyls während der Operation und verursacht noch mehrere Tage dem Patienten einen unangenehmen Geschmack.

Nach Mc Cardie eignet sich die Äthylchloridnarkose, die er in einem Fall auf 26 Minuten ausdehnte, für kürzere Eingriffe bis etwa von der Dauer

von 15—20 Minuten vortrefflich. Die einzige Kontraindikation bieten Verengerungen des Larynx, während Herz, Lungen und Nierenkranke die Narkose gut vertragen. Ganz besonders günstig ist die Äthylchloridnarkose für kurzdauernde Eingriffe bei Kindern. Auch zur Einleitung der Äthernarkose bewährte sich die Anwendung des Äthylchlorids.

Nové-Josserand (84) welcher die Erscheinungen der Äthylchloridnarkose schildert, spricht seine Meinung dahin aus, dass das Äthylchlorid ein wenig gefährliches Narkotisierungsmittel darstellt, zumal vor dem Herzstillstand die Atmung aufhöre. Unter 2000 Äthylchloridnarkosen hatte Nové-Josserand nur einmal einen üblen Zufall. Es handelte sich um eine plötzlich auftretende Zyanose bei einem Kinde, die jedoch schnell vorüberging. Nové-Josserand zieht die Darreichung des Äthylchlorids auf einer von der Hand gedeckten Kompresse derjenigen vermittelst einer Maske vor. Während man bei Verwendung einer Maske durchschnittlich 10 ccm Chloräthyl zur Einschläferung gebraucht, genügen bei Anwendung der Kompresse 2—3 ccm. Längere Narkosen sind mit Chloräthyl nicht gut zu unterhalten. Hierfür empfiehlt es sich nach der Einschläferung zum Äther überzugehen. Diese kombinierte Äthylchlorid-Äthernarkose hat grosse Vorteile, da man die Anästhesie ohne störendes Exzitationsstadium schnell herbeiführt und der Ätherverbrauch zur Unterhaltung der Anästhesie sehr gering ist.

In der Diskussion äussert sich Villard dahin, dass seinen nunmehr 5jährigen Erfahrungen nach die Äthylchloridnarkose mancherlei Unvollkommenheiten habe. So die kurze Dauer und ihre Unzuverlässigkeit bei einem Teil der Patienten. Wegen mangelnder Muskelerschlaffung sei die Äthylchloridnarkose für die Reduktion von Luxationen und Frakturen nicht zu gebrauchen. Ihr Anwendungsgebiet sei daher begrenzt und beschränkt auf kurzdauernde Operationen, für die Erschlaffung der Muskeln nicht erforderlich sei.

Auf die Frage Rivières, der die Chloräthylnarkose für Operationen an den Tonsillen empfiehlt, ob nicht die Blutung durch die Anwendung des Chloräthyls begünstigt werde, antwortete Nové-Josserand verneinend.

Hammes (42) bedient sich einer nach dem Modell der Julliardschen angefertigten Maske. Die in einem Messzylinder abgemessene Dosis wird auf einmal aufgegossen.

Meistens tritt nach 40—50 Sekunden Narkose ein, bisweilen schon nach 15 Sekunden; in einem Falle erst nach 2 Minuten 15 Sekunden. Exzitation trat fast niemals ein. Die Dosis wechselt je nach dem Alter von 2—10 ccm; sie bezieht sich auf das von Henning in den Handel gebrachte Äthylchlorid. Die Muskelspannung dauert während der Narkose meistens fort. Für kurzdauernde Operationen ist das Äthylchlorid dem Ätherrausch vorzuziehen, weil die Narkose viel rascher eintritt, ruhiger ist und weniger gefährlich. Handelt es sich darum den Patienten längere Zeit in Narkose zu halten, so wird die Hälfte der ersten Dosis gegeben. Dauerte die Narkose länger als 15—20 Minuten, so wurde sie mit Äther fortgesetzt. Erbrechen nach der Narkose fehlte fast vollständig. Auf Grund seiner Erfahrungen, die sich auf 200 Narkosen beziehen, empfiehlt Hammes sehr warm diese Narkoseart. Goedhuis (Deventer).

Gaudiani (39) veröffentlicht einen kurzen Bericht über 35 mit Chloräthyl erzeugte Allgemeinnarkosen; die längste, mit 80 ccm Chloräthyl bewirkte, dauerte 35 Minuten, manche waren sehr schwer und an Individuen vorgenommen worden, die Chloroform und Äther nicht ertragen haben

würden. Albumin wurde, selbst nach langen Narkosen, nie im Harn angetroffen. Verf. meint, dass Chloräthyl, wenn mit den erforderlichen Vorsichtsmassregeln angewendet, absolut unschädlich sei; bei kleineren oder nur kurz dauernden Operationen könne die allgemeine Chloräthylnarkose, da sie fast augenblicklich wirkt, ein schnelles Erwachen zulässt, unschädlich ist und keine Nachwirkungen hat, die Chloroform- und Äthernarkose mit Nutzen ersetzen. Unter strengen Vorsichtsmassregeln lasse sie sich auch bei nicht lange dauernden Bauchoperationen anwenden, namentlich wenn andere anästhetische Mittel nicht gewählt werden können. Auch eigne sie sich zur Einleitung der Chloroform- und Äthernarkose. R. Giani.

Luke (73) bedient sich eines im Original an einer Abbildung erläuterten, modifizierten Cloverschen Apparates zur Einleitung der Chloräthylnarkose, die er für kurze Operationen sehr empfiehlt, bei längerdauernden Operationen aber zur Einleitung der Äthernarkose benutzt. Die Wirkung der unter den Namen Somnoform, Narkotile (Mischung von Methyl- und Äthylchlorid), Kelen etc. empfohlenen Substanzen beruht in erster Linie auf der Anwesenheit des Chloräthyls. Das Somnoform aber ist seines Gehaltes an Bromäthyl wegen nicht einwandsfrei.

Cole (18), der über die Wirkungen des Bromäthyls als Narkotikum referierend berichtet, hat die unter dem Namen Somnoform besonders in Frankreich gebrauchte Mischung (Äthylchlorid 65 T., Methylchlorid 30 T., Bromäthyl 5 T.) zum Gegenstand experimenteller Untersuchungen gemacht. Er studierte die Wirkung des Somnoforms an 20 Versuchstieren und fand, dass die Hauptgefahr dieses Mittels in einer Lähmung der Respiration besteht. Daher müssen vor allem die Atembewegungen sorgfältig überwacht werden. Herzstillstand vor Aufhören der Atmung ist nicht zu befürchten. Es ist daher leicht die Tiere, bei denen die Atmung zum Stillstand gekommen ist, durch künstliche Atmung wieder zu beleben. Für besonders beachtenswert hält Cole die lähmende Wirkung, die vom Bromäthyl auf die Vagusfasern (inhibitorische Fasern) ausgeübt werde. Da Chloroform durch Reizung dieser Fasern zuweilen tödlich wirkt, so verspricht sich Cole besondere Vorteile von einer Narkose, die mit Bromäthyl eingeleitet und mit Chloroform unterhalten werde.

Kirkpatrick (53) berichtet über günstige Erfahrungen mit einer von Rolland und Robinson empfohlenen Mischung „Somnoform“ genannt. Dieses besteht aus Äthylchlorid 60 T., Methyldichlorid 35 T., Bromäthyl 5 T. Letzteres soll die Narkose, die entsprechend der Flüchtigkeit der übrigen Komponenten schnell verschwindet, verzögern. Wie beim Äthylchlorid, so tritt auch beim Somnoform die Narkose in weniger als 1 Minute (durchschnittlich in 54,9) Sekunden ein, um durchschnittlich 65,1 Sekunden (im Minimum 15 Sekunden, im Maximum 2 Minuten) anzudauern. Kirkpatrick bediente sich der Somnoformnarkose, die er mittels eines modifizierten Ormsbyschen Apparates einleitete, in 207 Fällen von Zahnextraktionen bei in keiner Weise vorbereiteten Patienten. Zu Erbrechen nach der Narkose kam es nur in Ausnahmefällen.

VI. Lachgasnarkose.

Hammes (42) verbreitet sich ausführlich über die Vorteile der Lachgas- und Lachgassauerstoffnarkose für kurze Operationen.

Für die N_2O—O-Narkose wird der Apparat von Hewitt angewendet. Mit diesem Apparat ist das Mittel ganz ungefährlich, nur bei dyspnoischen Zuständen ist es kontraindiziert (Kompensationsstörungen des Herzens, bei Struma u. s. w.). Goedhuis (Deventer).

VII. Schleichsches Narkosengemisch.

v. Winkel (114) berichtet zunächst über den ersten Chloroformtodesfall an seiner Klinik, der auf eine nicht erkannte, embolische Lungenerkrankung zurückgeführt werden musste und an sich jede Narkose kontraindiziert hätte. Durch die günstigen Berichte über Narkosen mit dem Schleichschen Siedegemisch veranlasst, führte v. Winkel diese Narkosenart an seiner Klinik ein und liess die Ergebnisse jedes einzelnen Falles genau aufzeichnen. Es wurde, da Fiebernde nicht zur Operation kamen, nur das Narkosengemisch I in 101 Fällen angewandt. Zugleich wurde des Vergleichs wegen in 60 Fällen die reine Äthernarkose und in 15 die Äther-Morphiumnarkose eingeleitet. Die Ergebnisse, welche im einzelnen mitgeteilt werden, waren derart, dass das Narkosengemisch I von Schleich vor dem reinen Äther keine wesentlichen Vorzüge hat, ja dass bei Gebrauch des ersteren bedrohliche Zustände sogar noch häufiger eintreten, trotzdem Zeit und Quantum des Verbrauches geringer waren als beim Äther.

Meyer (79) empfiehlt unter dem Namen Anesthol ein neues Mittel für die Narkose, welches aus 17% Äthylchlorid, 35,89% Chloroform und 47,10% Äther besteht. Der Siedepunkt dieser chemischen Kombination ist 40° Celsius. Bei Verdampfung bei 40° bleibt bis zuletzt dieselbe Mischung und nicht wie bei Schleichs Mischung ein Rückstand von Chloroform. Um diese Narkose zu erzeugen, ist Morphium nötig. Maass (New-York).

VIII. Bromäthylnarkose.

Huggard (52) hatte in Wien und bei Kocher in Bern die Bromäthylnarkose, bei letzterem als Einleitung der Äthernarkose, kennen gelernt und sieht jetzt auf eine 4jährige Erfahrung mit ihr zurück. Er rühmt besonders den schnellen Eintritt der Narkose — weniger als eine Minute —, die besonders bei Verwendung eines chemisch reinen Präparates, wie es die Firma Duncan and Flockhart liefere, keine besonderen Gefahren habe, wenn man ganz kleine Kinder, sehr schwache und anämische Personen, mit Morbus Brightii und fettiger oder sonstiger Degeneration des Herzens Behaftete, endlich Alkoholisten ausschliesse.

Taptas (107), der für kurzdauernde Operationen an Nase, Rachen und Ohren die Bromäthylnarkose deshalb vorzieht, weil sie am sitzenden Patienten vollzogen werden kann, hat, um den Kranken sicher zu immobilisieren, einen Sessel konstruiert, auf dem die Oberschenkel festgeschnallt werden, während Kopf und Hände von einer Hilfsperson von rückwärts gehalten werden.

IX. Narkotil.

Eastham (27) schildert seine Erfahrungen mit einem neuen Narkotisierungsmittel „Narkotil“ genannt. Man gewinnt es, wenn man eine Mischung von Äthyl- und Methylalkohol mit Salzsäure behandelt und destilliert. Die entstehenden Dämpfe werden unter Druck kondensiert und gereinigt. Es bildet

das Narkotil ein konstantes, vom Licht nicht beeinflussbares, gut haltbares Produkt von grosser Flüchtigkeit und angenehmem Geruch. Gleich dem Äther ist es leicht entzündbar. Zum Narkotisieren benutzte Eastham einen von Lobjois konstruierten Gebläseapparat mit einer mit Expirationsventil versehenen, eng anschliessenden Celluloidmaske. Die Wirkungen des Narkotils gleichen am meisten dem des Äthers, vor allem kommt es zu einer Erregung der Herzaktion, während eine Steigerung der Schleimhautsekretionen nicht beobachtet wurde. Die Muskulatur ist in voller Narkose erschlafft, die Pupillen anfangs erweitert, später verengert. Die Narkose tritt schnell ein, ebenso das Erwachen. Gewöhnlich fehlen nach diesem Kopfschmerzen und andere unangenehme Erscheinungen. Hat Eastham auch noch keine bedrohlichen Zufälle erlebt, so ist er doch überzeugt, dass durch Überdosierung solche entstehen können. Bei der grossen Flüchtigkeit des Mittels glaubt er jedoch, dass künstliche Respiration zur rechten Zeit günstig wirken muss. 20 Narkosen, über die Eastham kurze Notizen mitteilt, verliefen günstig. Wegen der bedeutenden Kälte, welche mit der schnellen Verdampfung des Narkotils verbunden ist, erwies es sich Eastham als vorteilhaft, die Flasche des Gebläseapparates in ein mit warmem Wasser gefülltes Gefäss zu stellen. Die Narkotilnarkose eignet sich sowohl für grosse Operationen, wie für kurzdauernde Eingriffe.

X. Morphium-Skopolaminnarkose.

Schneiderlin (97) gibt weitere Erfahrungen und eine Reihe systematischer Untersuchungen über die Skopolamin-Morphium-Narkose bekannt.

Hatte er Zeit abzuwarten, so wurde der Einfluss des Mittels tags zuvor durch eine Injektion von $^{8}/_{10}$—1 mg Skopolamin und 2 cg Morphin ausprobiert. Je nach Ausfall dieser Prüfung wurden am Operationstage $^{8}/_{10}$—$1^{1}/_{4}$ mg Skopolamin und 2—3 cg Morphin $1^{1}/_{2}$ Stunden vor der Operation injiziert und bei ungenügender Wirkung noch $^{1}/_{4}$ Stunde vor Beginn der Operation 2—4 dmg Skopolamin und $^{1}/_{2}$—1 cg Morphin hinzugefügt. In dringenden Fällen wurden 1—$1^{1}/_{2}$ mg Skopolamin mit 2—$2^{1}/_{2}$ cg Morphin gegeben, unter Umständen noch eine zweite Dosis von 2—4 dmg Skopolamin und $^{1}/_{2}$—1 cg Morphin.

Durch eine Anzahl von Versuchen wurde ferner festgestellt, dass Anästhesie nur durch die Kombination von Skopolamin und Morphin, nicht aber durch eines der beiden Mittel allein selbst in grossen Dosen erzielt wird.

Als Nachteile des Verfahrens bezeichnet Schneiderlin, dass die Wirkung auf den Patienten ausprobiert und bis zum Erwachen die Atmung überwacht werden muss (Zurücksinken der Zunge — Asphyxie). Demgegenüber hat es jedoch den Vorteil, dass es bei richtigem Ausprobieren gefahrlos ist, der Narkotiseur fortfällt und die Gefahr psychischen Shocks ausgeschlossen ist. Misserfolge lassen sich vermeiden durch zuvoriges Ausprobieren der Wirkung, durch Vermeidung zu grosser Dosen und dadurch, dass man nicht vor Eintritt voller Narkose mit der Operation beginnt.

Die sich mehrenden Todesfälle bei Anwendung der reinen Skopolamin-Morphin-Betäubung haben Korff (55) veranlasst, die Dosis zu vermindern und den Ausfall an narkotischer Wirkung durch nachträgliche Äther- oder Chloroforminhalation zu decken. Die Dosis beträgt im ganzen 0,0001 Skopolamin und 0,025 Morphin. Es werden von einer Lösung, die folgendermassen zusammengesetzt ist,

Skopolamin hydrobrom.	0,001
Morphin mur.	0,25
Aq. dest. coct.	10,0

$^1/_3$ Pravaz $2^1/_2$ Stunden, $^1/_3$ Pravaz $1^1/_2$ Stunden und die gleiche Quantität nochmals $^1/_2$ Stunde vor der Operation gegeben. Je nach Alter, Allgemeinbefinden, Herztätigkeit und nervöser Veranlagung des Patienten kann diese Dosis eventuell nach oben oder unten etwas modifiziert werden. In 50 nicht ausgesuchten Operationsfällen hatte Korff bei Befolgung obiger Vorschriften durchaus zufriedenstellende Resultate.

Stolz (104) stellt die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen, denen er sechs eigene Beobachtungen hinzufügt, zusammen. Er beleuchtet kritisch die Vor- und Nachteile des neuen Verfahrens und kommt zu dem Schluss, dass der Skopolamin-Morphin-Narkose viele Nachteile anhaften, insbesondere Unzuverlässigkeit und Gefährlichkeit. Von insgesamt 465 Patienten konnten ungefähr 309 durch die Injektionen allein anästhesiert werden, alle anderen bedurften noch der Inhalationsnarkose. Von 465 starben drei infolge der Injektionen = 0,6 % Mortalität; einer zeigte eine ausserordentlich tiefe, neun leichtere Asphyxien, oft wurde Herzschwäche wahrgenommen. Gegenüber der Inhalationsnarkose mit vorausgehender Morphin- bezw. Morphin-Atropin-Injektion (Äther) sieht Stolz in der Skopolamin-Morphinnarkose keinerlei Vorteil, im Gegenteil vielerlei Nachteile.

Wild (112) berichtet über Versuche, welche auf die Blossche Arbeit hin mit der Skopolamin-Morphium-Narkose im Altonaer Krankenhause angestellt wurden. Man hörte nach dem achten Falle jedoch mit den Versuchen wieder auf, weil die betreffende 18jährige Patientin im Anschluss an die Operation, zu deren Ausführung noch eine Darreichung von Äther notwendig war, in einen schweren, beinahe tödlich endenden Zustand von Morphiumvergiftung verfiel. Der Grund dieses Misserfolges wird gesucht in der Unzuverlässigkeit des Skopolamins, welches die zur Verwendung gelangte hohe Dosis von 9 cg Morphin nicht zu paralysieren vermochte. Wenn auch eine Anzahl der Versuche befriedigten, so liegt in den Erfahrungen des letzten Falles eine dringliche Warnung, mit dem neuen Verfahren, zumal der Blosschen Dosierung, vorsichtig zu sein.

Grevsen (40) berichtet über 69, im allgemeinen günstige Erfahrungen mit der Morphium-Skopolaminnarkose. Trotz der sich mehrenden, vor der neuen Narkose warnenden Stimmen möchte er als Landarzt die den üblichen Narkosearten gegenüber bedeutende Vorteile bietende Morphium-Skopolaminnarkose nicht mehr missen, ist jedoch der Ansicht, dass namentlich in bezug auf die Dosierung das Verfahren noch vervollkommnet werden sollte.

Flatau (29) berichtet über Erfahrungen, die er mit Morphium-Skopolamin an einem Material von 47 Fällen in der gynäkologischen Praxis gewonnen hat. In 17 Fällen versuchte er durch Injektion von 0,03 Morphin und 0,0012 Skopolamin vor der Operation die Menge des zu verwendenden Äthers oder Chloroforms herabzusetzen. In dieser Hinsicht war jedoch die Wirkung keine derartige, dass daraus ein wesentlicher Vorteil abgeleitet werden konnte. In 30 Fällen verwandte Flatau dann die eigentliche Morphium-Skopolaminnarkose. Es wurden in Pausen von 1—2 Stunden dreimal die oben genannte Dosis Morphin und Skopolamin injiziert. Während in 22 dieser Fälle die Narkose befriedigte, musste in zwei Fällen mit Chloroform nachgeholfen werden. In fünf Fällen konnte, trotzdem die Narkose nicht ganz

genügte, der Eingriff vollzogen werden. Ein Todesfall, dessen Geschichte ausführlich mitgeteilt wird, brachte Flatau wieder von der Verwendung der neuen Narkoseart ab. Der Todesfall war um so alarmierender, als es sich um eine sonst gesunde, keineswegs besonders blutarme Frau (Myom der Gebärmutter) handelte, die $4^1/_2$ Stunden nach wohlgelungener Operation in ruhiger Narkose Zeichen von fortschreitender Herzschwäche darbot und trotz aller Bemühungen nach $1^1/_2$ Stunden zu grunde ging. Flatau hält daher mit Witzel die Methode noch für unfertig und daher gefährlich und warnt vor der Verallgemeinerung ihrer Anwendung.

Wie Steffelaar (101) berichtet, wurde auf der chirurgischen Klinik von Prof. Korteweg die von Schneiderlin eingeführte Skopolamin-Morphium-Narkose an 25 Fällen erprobt. In sechs Fällen gelang die Betäubung vollkommen. Für die Probeinjektion wurde 0,00025 Skopolamin und 0,005 Morphin gegeben. Eine Patientin, ein 15jähriges nervöses Mädchen, vertrug die Probedosis schlecht; die Injektionsnarkose genügte hier nicht, es musste fortwährend nebenher Chloroform gegeben werden.

Für die eigentliche Narkose wurde, mit Ausnahme von vier Fällen, 0,0075 Skopolamin und 0,03 Morphium gereicht; eine zweite Einspritzung wurde nie gemacht. In vier Fällen wurde 1 mg Skopolamin und 37,5—45 mg Morphium gereicht.

Bei ungenügender Anästhesie waren kleine Dosen Chloroform hinreichend, um volle Betäubung zu erlangen (bei einer Operationsdauer von 2—$2^3/_4$ Stunden 15—20 cc Chloroform).

In einem Fall von Resektion des Oberkiefers wegen Karzinom mit vorhergehender Exstirpatio bulbi und Unterbindung der Carotis externa genügte die Injektionsnarkose vollkommen.

Bei fünf Kranken trat eine ziemlich starke Zyanose auf. Bisweilen wurde nach dem Erwachen starke Exzitation beobachtet, die einige Stunden anhielt. Auffallend war die post-operative Amnesie.

Laut brieflicher Mitteilung wurden die Versuche mit dieser Narkoseart fortgesetzt; sie gaben durchweg gute Resultate.

(Ref. hat die Methode auch in einigen Fällen versucht; bei einer schwächlichen Frau mit Carcinoma mammae erlebte er nach Injektion obengenannter Dosis bei ungenügender Anästhesie drohende Atemlähmung. Tiefe Inspirationen wechselten ab mit $^1/_4$—$^1/_2$ Minute dauernden Respirationspausen. Seitdem hat er keinen weiteren Versuch gemacht.) Goedhuis (Deventer).

XI. Lokale und regionäre Anästhesie.

1. Kokain bzw. Eukain allein oder mit Adrenalin. 2. Anästhesin. 3. Akoin. 4. Yohimbin.

Spiegel (100) hat zur Infiltrationsanästhesie eine selbsttätige Injektionsspritze konstruiert. Sie fasst 30 ccm Flüssigkeit und enthält eine starke Spiralfeder, welche den Spritzenkolben der gefüllten Spritze mit einem Druck von 3 m Flüssigkeitsstrahl gegen die Ausflussöffnung hindrängt. Durch einen am Ausflussteil angebrachten Hahn wird die Spritze nach Belieben und zwar mit Hilfe eines Fingers geschlossen oder mehr oder weniger geöffnet, so dass eine Hand genügt, um die Spritze zu bedienen. In der v. Mosetigschen Klinik hat sich die Spritze bei zahlreichen Operationen bestens bewährt. Sie ist auch für Seruminjektionen und Kochsalzinfusionen gut zu gebrauchen.

Eine kleinere 7 ccm fassende Spritze nach ähnlichem Prinzip gebaut, dient Spiegel für kleinere Operationen.

Reclus (91) beklagt sich in der Akadémie de médécine, dass die von ihm ausgebildete und so oft empfohlene Kokainanalgesie so wenig von anderer Seite angewendet werde. Er macht den Zahnärzten den Vorwurf, dass sie durch zu hohe Konzentration ihrer Lösungen und Ausserachtlassung allgemeiner Vorsichtsmassregeln das Kokain in Misskredit gebracht hätten. Die Technik, die allerdings erlernt sein wolle, könne, da sie besondere Schwierigkeiten nicht in sich schliesse, nicht als Hinderungsgrund für eine allgemeinere Verbreitung der Methode gelten. Reclus beschreibt nun die Art und Weise, wie er die Anästhesie zur Inzision eines Panaritiums herbeiführt. Er bedient sich hierbei der regionären Anästhesie ohne vorherige Abschnürung des Fingers.

In der Diskussion warnt Gallippe vor dem Gebrauch des Kokains bei Operationen in der Mundhöhle, bei denen die horizontale Lage, die Reclus fordere, oft störend sei. Ausserdem seien selbst bei Verwendung minimaler Kokaindosen üble Zufälle vorgekommen.

Laborde schliesst sich den Ausführungen Galippes an und erinnert an einen Fall schwerer Kokainvergiftung bei einem angesehenen Kollegen, der 5 mg Kokain für eine Zahnoperation erhalten hatte.

Auch Lucas-Championnière und Duplay schätzen die Gefahreu des Kokains höher als seine Vorteile.

Javal hat bei der Anästhesierung der Konjunktiva mit 2% Kokainlösung nie üble Wirkungen beobachtet.

Berger hält das Chloroform für die Behandlung von Panaritien und Abszessen dem Kokain für weit überlegen, obwohl er im übrigen vom Kokain gern nach der von Reclus ausgebildeten Methode Gebrauch macht.

Reclus verteidigt im Schlusswort die Kokainanästhesie gegen die gemachten Angriffe, indem er ausführt, dass er 7000 Operationen unter Kokainanästhesie gemacht habe, ohne einen einzigen Todesfall.

Richelot (93) schildert begeistert, wie er von einem Panaritium behaftet von Reclus unter Kokainanästhesie operiert wurde, ohne den geringsten Schmerz zu empfinden. Auch ein von den Achselhöhlendrüsen ausgehender Abszess, der sich nach Abheilung des Panaritiums ausbildete, wurde von Reclus unter Kokainanästhesie zu Richelots grösster Zufriedenheit geöffnet. Richelot nimmt daher Gelegenheit die Methode von Reclus, die in der Sitzung der Akadémie de médécine am 10. Februar von verschiedenen Seiten angegriffen wurde, warm zu verteidigen und zu empfehlen.

Auf Grund einer Reihe von Operationen unter lokaler Kokainanästhesie kommt Krymow (61) zu folgenden Schlüssen: Die beste Methode um Kokainlösung keimfrei zu machen, ohne deren anästhesierende Wirkung zu schwächen, ist das Pasteurisieren derselben bei 60° während drei Stunden. Gekochte Kokainlösung bewahrt die anästhesierende Wirkung, jedoch tritt die Anästhesie später ein und hält kürzere Zeit vor. Hohlbeck (St. Petersburg).

Einem 35 jährigen und 50 jährigen Patienten extrahierte Niculescu (83) mehrere Zahnwurzeln unter Kokainanästhesie. Nach ein paar Tagen klagten die Patienten, dass die Schnurrbarthaare auszufallen begonnen, wie bei der Pelade. Als Ursache nimmt Niculescu dieselben Umstände wie bei der Peladetheorie nach Jacquet an.

In 3—4 anderen Fällen bemerkte Niculescu kleine Escharen am Injektionsplatze. Stoïanoff (Plevna).

Im ersten Kapitel seiner für die Theorie und Praxis der Lokalanästhesie bedeutsamen Arbeit weist Braun (10) nach, dass die örtliche Kokainwirkung (Anästhesie) die Folge einer örtlichen Vergiftung ist, bei der das Kokain mit dem Protoplasma eine wenn auch flüchtige Verbindung eingeht, wodurch die Funktion der betreffenden Gewebe eine Unterbrechung erfährt. Werden diese abnormen Verbindungen durch den sich in den Geweben abspielenden Lebensprozess wieder zerlegt, so kehrt die Funktion der Gewebe allmählich wieder. Da nun die Intensität der Lebensvorgänge vor allem von der Blutzufuhr abhängt, so ergibt sich, dass Anämie oder Oligämie die Intensität, Ausbreitung und Dauer der Kokainanästhesie günstig beeinflussen müssen. Andererseits kann, je mehr Kokain chemisch lokal gebunden ist, umsoweniger davon in den Kreislauf gelangen; mithin wird die Gefahr einer allgemeinen Vergiftung um so geringer, je intensiver die örtliche Vergiftung ist. Die örtliche Vergiftung kann nun durch alle solche Mittel gesteigert werden, die geeignet sind die Lebensvorgänge in den Geweben abzuschwächen. Als solche kommen praktisch in Betracht: 1. die Unterbrechung der Blutzufuhr, 2. Intensive Abkühlung, 3. örtliche Anwendung von Nebennierenpräparaten. Dass die Unterbrechung der Blutzufuhr durch Abschnürung der Extremitäten die Wirkung, Ausdehnung und Dauer einer Kokainanästhesie steigert, zugleich aber die allgemeine Vergiftungsgefahr vermindert, ist längst bekannt und wird praktisch viel verwertet. — Intensive Kälte ist an sich imstande durch Wärmeentziehung die Funktion der sensiblen Nerven zu unterbrechen. Sofern sie aber auch die vitalen Funktionen herabsetzt, verstärkt sie die lokale Wirkung von Arzneistoffen. Durch Beimischung von 1—5 % Kokain kann die Wirkung des Chloräthylstrahls erheblich verstärkt werden. Nach dem Verdunsten des aufgesprayten Chloräthyls bedeckt die behandelte Schleimhaut eine feine Schicht von ausgefälltem Kokain, welches nach dem Auftauen eine ungewöhnlich lange und tiefreichende Anästhesie verursacht. Das Gleiche kann man erreichen, wenn man die Schleimhaut zunächst mit Kokainlösung bepinselt und nun gefrieren lässt. Die Wirkung wird noch mehr erhöht, wenn man nach dem Eintritt voller Kokainwirkung die behandelte Stelle nochmals zum Gefrieren bringt. Die Abkühlung kann man auch zur Steigerung der Wirkung anwenden, wenn man Anästhesie durch Injektion von anästhesierenden Lösungen erzeugt. Andererseits lässt sich das Anästhesierungsvermögen verdünnter Lösungen durch gleichzeitige Kälteanwendung steigern. Ganz besonderen Nutzen sah Braun von der Kombination des Chloräthylsprays mit der Injektion eines lokal anästhesierenden Mittels bei Zahnextraktionen sowie bei mehr oberflächlichen Operationen. Wie Braun durch eine Reihe von Versuchen feststellte, kann man die Allgemeinwirkung von Giften, so auch des Kokains durch Abkühlung der die Injektionsstelle umgebenden Gewebe aufhalten, bezw. abschwächen. In gleicher Weise wie mechanische Zirkulationsunterbrechung und Kälte wirken das Adrenalin sowie die adrenalinhaltigen Nebennierenextrakte. Braun konnte an Quaddeln die anämisierende Wirkung des Adrenalins noch in äusserst verdünnten Lösungen nachweisen. Durch Adrenalinzusatz lässt sich die anästhesierende Wirkung des Kokains erheblich steigern, die toxischen Allgemeinwirkungen zugleich aber vermindern. Auch beim Eukain B tritt der Adrenalinzusatz als Vorteil hervor, während Tropakokain die gefässverengernde Wirkung des Adrenalins aufhebt. Die praktischen Erfahrungen Brauns mit Kokain-Adrenalinlösungen waren ausserordentlich günstige. Da die Konzentration der Adrenalinlösung

etwa 1:10000 betrug, die Dosis von 1 mg nicht überschritten wurde, so waren üble Folgen von vornherein auszuschliessen. Bei Verwendung 1%iger Kokainlösung wurden pro ccm 3 Tropfen (= 1:10000) einer durch Kochen sterilisierten 1‰ Adrenalinlösung kurz vor dem Gebrauch zugesetzt. Zur Ödemisierung nach Schleich bestimmte Kokainlösungen geringerer Konzentration (0,1—0,5%) wurden pro 5—10 ccm auch nur mit 3 Tropfen Adrenalinstammlösung versetzt, während 50 ccm dünner Kokainlösung gewöhnlich mittelst Pravazspritze ½ ccm Adrenalinlösung zugesetzt wurde. Auch in dieser Verdünnung (1:100000) wirkt die Adrenalinlösung noch recht intensiv anämisierend. Die Wirkung des Kokains hält infolge des Adrenalinzusatzes gewöhnlich stundenlang an. Für Zahnextraktionen erwies sich 1 ccm 1%iger Kokainlösung mit 3 Tropfen Adrenalinlösung versetzt als ausserordentlich wirkungsvoll, selbst wenn der Zahn pulpitisch oder periostitisch erkrankt war. Gewöhnlich blieb jegliche Blutung, auch Nachblutung aus. Mit der gleichen Lösung gelang auch vortrefflich selbst ohne vorherige Abschnürung der Extremität die Erzeugung peripherer Anästhesie durch Kokainisierung der grösseren Nervenstämme. Abgesehen von seinem günstigen Einfluss auf die Kokainwirkung empfiehlt Braun den Adrenalinzusatz wegen seiner gefässverschliessenden Wirkung, die dem Chirurgen vielfach die besten Dienste leiste.

Die von verschiedenen Seiten gemeldeten üblen Zufälle nach dem Gebrauch von Adrenalin als Zusatz zu anästhesierenden Lösungen veranlassen Braun (13) festzustellen, dass nach seiner vielfältigen Erfahrung der Zusatz von 3 Tropfen der 1‰ Adrenalinlösung zu 1 ccm Flüssigkeit, eine Dosis, die er sogar häufig überschritten, niemals zu üblen Folgen geführt habe. Wenn Enderlen (Chirurgenkongress 1903) bei Verwendung dieser Dosis schlechte Erfahrungen gemacht habe, so könne das nur auf einer Minderwertigkeit der Adrenalinlösung beruhen. Braun empfiehlt die Adrenalinstammlösung nach einer im Original mitgeteilten Vorschrift vom Apotheker anfertigen zu lassen. Die Gefahr einer Nachblutung bestehe nur dann, wenn man zu viel Adrenalin gebrauche. Dann werden auch die kleineren Arterien zur Kontraktion gebracht und können nicht erkannt und unterbunden werden. Die Gefahr einer Nachblutung besteht nicht, wenn man zur Infiltrationsanästhesie 100 ccm einer 0,1% Kokain oder Eukain B-lösung mit zwei bis höchstens fünf Tropfen Adrenalinlösung 1:1000 (= 0,00007—0,00017% Adrenalin) versetzt. Diese Lösung macht genügend blutleer, ohne die kleineren Arterien mit zu beeinflussen. Dass dem Verschwinden der Adrenalinwirkung eine Gefässerschlaffung wie der Extremitätenabschnürung folge, leugnet Braun. Bedarf es einer intensiveren, lokal umschriebenen Wirkung wie z. B. bei Zahnextraktionen oder der Anästhesierung von Nervenstämmen, so setzt Braun 1 ccm einer 1% Kokain- oder Eukainlösung gewöhnlich 2, höchstens 5 Tropfen der 1‰ Adrenalinlösung zu.

Braun (12) tritt in einem kleinen Artikel der deutschen zahnärztlichen Wochenschrift einer in Nr. 32, 1902 des gleichen Blattes erschienenen Warnung Thiesings vor dem Gebrauch des Adrenalins entgegen und stellt fest, dass nach seinen, an sich selbst vorgenommenen Versuchen die Maximaldosis des Adrenalins für die 1:1000 Lösung etwa bei ½ mgr (= ½ ccm) liegt, während sie in Lösungen von 1:10000 bei 1 g (= 10 ccm) noch nicht erreicht ist. Braun schildert sodann, wie er durch Kokain-Adrenalinlösung eine Zahnextraktion schmerzlos macht.

Stolz (103) lobt auf Grund von ca. 70 maliger Anwendung in der chir.

Klinik zu Strassburg den Gebrauch des Kokains mit Adrenalin zur lokalen Anästhesie. Es wurden die Braunschen Vorschriften befolgt. Besonders bewährte sich die Methode bei Operationen in der Mundhöhle.

Honigmann (51) lobt die Wirkung des Adrenalins als Zusatz zu schmerzaufhebenden Lösungen und berichtet über seine bei 40maliger Anwendung gewonnenen Erfahrungen.

Foisy (30) empfiehlt zur Anästhesie bei akut entzündlichen Prozessen eine Mischung von Kokain und Adrenalin. Gewöhnlich setzte er zu 10 ccm einer $^1/_2$ % Kokainlösung 10 Tropfen einer 1 ‰ Lösung von Adrenalin hydrochloric. Diese Lösung kann sterilisiert und je nach Bedarf ganz oder zum Teil verwandt werden. Bei ausgedehnteren Eingriffen (Exstirpation eines Anthrax, von nekrotisiertem Gewebe, Entfernung vereiterter Lymphdrüsen) kann folgende Lösung in ihrer gesamten Menge Verwendung finden: Sol. cocaini 1 : 200 ... 20—25 ccm, Sol. Adrenal 1 : 1000 ... 13—15 Gtt. Bei Panaritien und Furunkeln gebraucht Foisy 1 ccm einer Kokainlösung von 1 : 100 mit 4—5 Tropfen einer Adrenalinlösung von 1 : 1000 versetzt. Die zu durchtrennenden Gewebsschichten werden nacheinander durch zur Hautoberfläche parallel verlaufende Injektionen unempfindlich gemacht. Bei ausgedehnteren Eingriffen ist auf die Unterbindung der durchschnittenen Gefässe besonderes Gewicht zu legen, da die Operation infolge der Adrenalinwirkung so gut wie blutlos ist. Die Kranken werden etwaigen Schwindels, Synkope wegen in horizontaler Lagerung operiert und in dieser Lage noch für einige Stunden belassen.

Barker (1) hat angeregt durch die Arbeit Brauns zur Lokalanästhesie neben dem weniger giftigen β-Eukain Adrenalin mitbenutzt. Die von ihm gebrauchte Lösung bestand aus 100 g Wasser, Chlornatrium 0,8, β-Eukain 0,2, Adrenalinchlorid 0,001. Den Einfluss des Adrenalins, welches die Anästhesie erheblich verlängert, schildert Barker an der Hand einer Bruchoperation, für die er das neue Verfahren besonders bei alten Leuten sehr schätzen gelernt hat. Hier hat das Adrenalin noch den weiteren Vorteil, dass es ein Herzstimulans ist, sofern es durch Verengerung der Kapillaren und kleinen Gefässe den Blutdruck steigert. Eine Vermehrung der Nachblutung hat Barker bei der Anwendung obiger Lösung nie beobachtet. Barker erwägt zum Schluss seines Vortrages die Möglichkeit, die 3 festen Substanzen der Lösung in Tabletten zu vereinigen, um die Herstellung zu erleichtern. Indessen ist noch nicht sichergestellt, ob das Adrenalin die Mischung mit den anderen Substanzen dauernd verträgt.

Neugebauer (81) erlebte bei Anwendung von Adrenalin (3 Tropfen des Extraktes auf 1 ccm einer $^1/_2$ %igen Kokain — Eukainlösung) 3 mal Hautgangrän, und zwar einmal nach einer Phimosenoperation bei einem 28jährigen, kräftigen Manne, sodann bei 2 Frauen von 66 bezw. 67 Jahren nach Exstirpationen von Kankroiden des Gesichts. Ein etwa durch den Nebennierenextrakt verursachter Diabetes bestand in keinem der Fälle, so dass die Gangrän lediglich der Lokalwirkung des Adrenalins zugeschrieben werden muss. Daher Vorsicht mit dem Adrenalin besonders bei alten Leuten!

Gangitano (37) veröffentlicht eine Statistik von 100 unter Kokain-Adrenalin-Analgesie ausgeführten Operationen. Er wendete 1 ccm einer 1‰igen Adrenalin- und 9 ccm einer 0,5 %igen Kokainlösung an. Der Zusatz von Adrenalin hat den Vorteil, dass zum Reclusschen Analgesieverfahren eine geringere Dose Kokain verwendet werden kann, ausserdem gestattet das

Adrenalin durch seine gefässzusammenziehende Eigenschaft die Operation auf vollständig weissem Felde auszuführen. Infolge der Ischämie, die das Adrenalin an der betreffenden Körperstelle hervorruft, wird das Kokain langsamer resorbiert und hält dessen Wirkung länger an. Verf. beobachtete nie Intoleranz; die Analgesie wird von hochbejahrten, mit Arteriosklerose behafteten und auch herzkranken Individuen gut ertragen. R. Giani.

In einer ausführlichen Arbeit hat Braun (9) die Ergebnisse seiner sehr eingehenden Studien über die Erzeugung von Anästhesie durch Unterbrechung der Nervenleitung fern vom Operationsgebiet (Leitungsanästhesie, regionäre Anästhesie) niedergelegt. Für diesen Zweck eignet sich wegen der damit verbundenen heftigen Schmerzen weder die Anwendung der Kälte (Ätherspray, Äthylchloridspray), noch die Injektion quellend wirkender Flüssigkeiten (Wasser, stark verdünnte Lösungen). Mit Kokainlösungen kann man die Leitung in einem sensiblen Nerven unterbrechen 1. durch Injektion in den Nervenstamm selbst (endoneurale Injektion), 2. durch Injektion in die Umgebung des Nervenstammes (perineurale Injektion), 3. durch Injektion in den Duralsack des Rückenmarks.

Braun beschäftigt sich im grössten Teil seiner Arbeit mit den perineuralen Injektionen. Er schildert die seitherigen Bestrebungen und Leistungen auf diesem Gebiet und stellt den Wert derselben für die Praxis auf Grund seiner reichen eigenen Erfahrung fest. Wie für die Lokalanästhesie, so ist auch für die Leitungsanästhesie das Adrenalin ausserordentlich wertvoll. Es gewährt, wie Braun festgestellt hat, der Zusatz von 1 Teil Adrenalin auf 10000 Teile Kokainlösung einen vollkommenen Ersatz für die vielfach belästigende Abschnürung der Extremitäten. Wird Kokainlösung unter Adrenalinzusatz (1—2 Tropfen 1 ‰ Adrenalinlösung auf 1 ccm anästhesierende Lösung) gebraucht, so kommt die Abschnürung nur zur Blutsparung unmittelbar vor der Operation zur Anwendung. Unter den Ersatzmitteln des Kokains haben nach Braun nur das Eukain B und das Tropakokain Bedeutung, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass das letztere die gefässverengenden Eigenschaften des Adrenalins beeinträchtigt. Sehr eingehend wird die Technik der Anästhesierung an Hand und Fingern, Fuss und Unterschenkel besprochen und festgestellt, in welchem Umfange überhaupt bei Operationen an den Extremitäten von der Leitungsanästhesie Gebrauch gemacht werden kann. Auch am Penis, dem behaarten Kopf und der Stirn, der Vorderseite des Halses, dem Kehlkopf (Leitungsunterbrechung im N. laryngeus sup.) kann man sich der Methode bedienen.

Im II. kürzeren Hauptteil der Arbeit wird die endoneurale Injektion, von der übrigens im I. Teil öfter, sofern es sich um oberflächlich liegende, d. h. von aussen mit der Injektionskanüle leicht erreichbare Nervenstämme handelte, die Rede war, besprochen. Dieses Verfahren erfordert bei tiefliegenden Nervenstämmen eine Voroperation, nämlich die Freilegung des Nerven unter Lokalanästhesie. Injiziert man unter die Nervenscheide eine 1% Kokain- oder Eukainlösung, die bei Abschnürung oder Adrenalinzusatz noch verdünnt werden könnte, so kommt es zu einer fast sofortigen Leitungsunterbrechung, die, wie amerikanische Chirurgen berichten, die Ausführung grosser Extremitätenoperationen, wie Amputationen des Unterschenkels, des Oberarmes etc. ermöglicht. Ist die zur Freilegung des Nerven oder der Nerven notwendige Voroperation als eine nicht unwesentliche Komplikation anzusehen, die im allgemeinen nur dann berechtigt sein dürfte, wenn zwingende Gründe eine

Narkose verbieten, so eröffnet sich für die endoneuralen Injektionen ein wichtiges Anwendungsgebiet, wenn es möglich ist von dem zur Ausführung der Operation nötigen Schnitt aus gleichzeitig die sensible Leitung der Hauptnervenstämme zu unterbrechen (Bruchoperationen, Exstirpation von Varicen, Operationen an der Vorderseite des Halses).

Zum Schluss warnt Braun davor, die Anwendung der Leitungsanästhesie ebenso wie die Lokalanästhesie allzuweit auszudehnen. Im gegebenen Fall sei abzuwägen, ob der Kranke bei erhaltenem Bewusstsein unter einem lokalanästhesierenden Verfahren operiert werden kann, oder ob die Narkose unvermeidlich ist.

Krogius (60) beklagt sich, dass in den neueren Arbeiten, wenn von der regionären Anästhesie die Rede sei, sein Name neben Corning und Oberst entweder gar nicht, oder wie kürzlich in dem Handbuch der allgemeinen und lokalen Anästhesie von Dumont, geringschätzig erwähnt werde. Er stellt demgegenüber fest, dass er es gewesen, der die Beobachtung zuerst praktisch verwertet habe, dass eine in die Nähe eines Nervenstammes injizierte 2 % Kokainlösung eine oft sehr umfangreiche analgetische Zone im Innervationsgebiet des betreffenden Nerven hervorruft. Im besonderen stelle das von Pernice zuerst beschriebene Oberstsche Verfahren keine reine Kokainisierung der Nervenstämme, sondern zugleich eine Art Infiltrationsanästhesie dar, weil ausdrücklich von Oberst gefordert wird, dass die Spitze der Injektionsnadel nach der Fingerkuppe hin gerichtet werde.

Struthers (105) beschreibt im Edinburgh med. Journal die Oberstsche Methode der regionären Anästhesie, die er in Aachen kennen gelernt hatte, zugleich auf Grund von 50 eigenen Beobachtungen.

von Lier (68) teilt die Resultate seiner Untersuchungen über Nervendegeneration infolge der von Pernice eingeführten regionären Anästhesie mit. In einer Reihe von Experimenten spritzte er die Lösung ins Perineurium des N. ischiadicus, in einer zweiten Reihe in das umgebende Bindegewebe. Die folgenden Lösungen wurden zur Injektion benutzt:

a) 1 % Eukain in destilliertem Wasser,
b) 1 % Eukain in 0,6 % NaCl-Lösung,
c) 0,7 % NaCl-Lösung,

Der N. ischiadicus der anderen Seite wurde jedesmal intakt gelassen.

Von beiden Nerven wurden gleiche Teile untersucht. Aus den Schlussfolgerungen seien folgende Punkte hervorgehoben. Nach Injektion ins Perineurium zeigt eine grosse Zahl der Nervenfasern fettige Entartung; die Ergebnisse sind bei jeder der genannten Lösungen annähernd dieselben. Nach Injektion in das umgebende Bindegewebe bleibt die Nervendegeneration aus. Man darf folglich nicht in den Nervenstamm selbst injizieren.

Die 1 % Lösung von Eukain in Aqua destillata hat den Vorzug, weil die Anästhesie rascher eintritt.

Unter dieser regionären Anästhesie wurden nicht nur Herniotomien fast schmerzlos ausgeführt, sondern auch Amputationen (Vorderarm, Finger) ohne zurückbleibende Störungen in der Sensibilität und Motilität.

Goedhuis (Deventer).

Courtade (21), der in einem Artikel über das Anästhesin in der chirurgisch-laryngologischen Praxis zunächst über die geringe Löslichkeit des Mittels in verschiedenen Flüssigkeiten klagt, hat sich desselben mit gutem Erfolg in Pulverform bedient teils bei schmerzhaften Affektionen im Rachen

und Larynx, teils um lokale Anästhesie zur Ausführung von Operationen herbeizuführen. Es wurde das Pulver entweder eingeblasen oder vermittelst eines Wattebausches aufgetragen. Die Unempfindlichkeit hielt stundenlang an. Irgend ein Nachteil wurde bei dieser Art der Anwendung des Anästhesins nicht beobachtet.

Becker (3) berichtet über Versuche, die an der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. mit dem Subkutin Ritserts (paraphenolsulfosaurer Paraamidobenzoesäureäthylester), das sich in kaltem Wasser zu 1%, bei Körpertemperatur zu 2,5% löst, angestellt wurden. Es zeigte sich, dass die selbst in grösseren Dosen bei Tieren ungiftige Substanz in ½—1% Lösung die Konjunktiva des Kaninchenauges völlig anästhetisch machte. Konnte bei Verwendung 1% Lösung eine wenn auch flüchtige, geringe Trübung der Kornea konstatiert werden, so fehlte solche ganz bei Verwendung von 0,5—0,8% Lösungen. Für die Verwendung in der ärztlichen Praxis diente eine isotonische Lösung folgender Zusammensetzung: Subcutin 1,0—0,8, Natr. chlorat. 0,7, Aq. dest. 100,0. Diese Lösung bewährte sich bestens als Ersatz von Kokainlösung zur Anästhesie nach Schleich wie zur regionären Anästhesie nach Oberst. Das Subkutin hat zudem antiseptische Eigenschaften. Becker möchte es seiner Ungiftigkeit wegen besonders für die Blasenchirurgie empfehlen an Stelle des hier so gefährlichen Kokains.

Dunbars (26) Mitteilung betrifft die Dosierung des von ihm in die Praxis eingeführten Anästhesins (siehe vorigen Jahrgang pag. 75). Er empfiehlt neuerdings besonders für die oberflächlichen Gewebsschichten eine 0,2% Kochsalzlösung, der 0,05% Anaesthesin. hydrochlor. zugesetzt ist. Für tiefere Gewebslagen hat Dunbar die ursprüngliche Dosierung (Anaesthesin. hydrochloricum 0,25, NaCl 0,15, Aq. dest. 100,0), jedoch ohne Morphinzusatz beibehalten.

Daconto (23) benutzte zur Infiltrationsanästhesie nach Schleich mit gutem Erfolg eine 1% Lösung von Akoin mit Zusatz von 0,8% Chlornatrium. Die zur Aufbewahrung der Lösung zu verwendende, dunkelblaue Glasflasche muss zunächst mit Salpetersäure gründlich gereinigt und mit destilliertem Wasser nachgespült werden, weil die geringsten Mengen alkalischer — selbst der sich aus dem Glase lösenden — Substanzen mit Akoin opaleszierende Niederschläge bilden. Seine Erfahrungen fasst Daconto in folgenden Sätzen zusammen:

1. Akoin ist ein Lokalanästhetikum von sehr hohem Wert und äusserst geringer toxischer Wirkung. Bis 20 ccm 1% Lösung wurden ohne jeden Schaden ertragen.

2. Die Wirkuug ist prompt und stets positiv.

3. Die Wirkung ist andauernder und länger bemerkbar in der Tiefe der Gewebe als auf der Oberfläche.

4. Ein starkes Durchsickern des Blutes aus der Wunde schwächt die zuerst erzielte Anästhesie stark ab.

5. In solchen Fällen zeigen sich Kompressen mit Akoinlösung ausserordentlich nützlich.

6. Man hat keine Nekrose an der Einstichstelle zu fürchten, wenn die Lösung nicht stärker ist als 1—2%.

7. Ebenso sind, wenn die Lösung steril (kalt) bereitet ist, keine septischen Herde zu befürchten.

8. Der Gebrauch von Akoin stört in keiner Weise den Vernarbungsprozess.

Sorgfältig aufbewahrte Akoinlösung hält sich länger als drei Monate.

Für operative Eingriffe am Auge und in seiner Umgebung empfiehlt Krauss (52) eine Kombination von Akoin und Kokain in folgender Zusammensetzung:

Akoin 0,025,
Kokain 0,05,
Sol. Natr. chlor. 0,75 % ad 5,0.

Zur Blutstillung werden dieser Lösung pro Pravazspritze eventuell noch 2—3 Tropfen einer 1 ‰ Adrenalinlösung zugesetzt. Die Lösung zersetzt sich leicht und muss daher alle 3—4 Tage frisch bereitet werden. Krauss bespricht noch die Technik der Injektionen bei verschiedenen augenärztlichen Eingriffen, und zwar der Enucleatio bulbi, den Schieloperationen, den Lidoperationen, Operationen am Thränenapparat.

Magnani (76) hat die anästhesierende Wirkung des Yohimbins sowohl an der Conjunctiva wie an Quaddeln, die er an sich selbst durch intrakutane Injektion von 1 % Lösung erzeugte, geprüft. Die Wirkung liess nichts zu wünschen übrig, ja sie hielt bei der Injektion sogar auffallend lange — 1¾ Stunden — an. In den zur Verwendung kommenden Dosen erwies sich die Substanz als völlig ungiftig.

Loewy und Müller (70) studierten die Einwirkung des aus der Yohimbeherinde gewonnenen Alkaloids Yohimbin (Spiegel) auf die peripheren Nerven an Tieren, nachdem Magnani (Turin) festgestellt hatte, dass ⅛—1 % Lösungen dieser Stubstanz imstande sind, eine Anästhesie der Konjunktiva und Kornea hervorzurufen. Das Ergebnis ihrer Untersuchungen am freigelegten Ischiadicus und Vagus von Tieren war, dass Yohimbin die Erregbarkeit wie das Leitungsvermögen motorischer und sensibler Nerven bei direkter Applikation herabzusetzen bezw. ganz aufzuheben, ferner, auf die Schleimhäute appliziert, lokale Anästhesie zu erzeugen vermag.

XII. Rückenmarks-Anästhesie.

Neugebauer (81) tritt auf Grund seiner an 170 Fällen gewonnenen Erfahrungen für die praktische Anwendbarkeit der Medullaranästhesie ein, wenn man statt des Kokains oder Eukains das weniger giftige Tropakokain verwende. Seine Erfolge haben sich wesentlich gebessert, seit Neugebauer folgende Massnahmen streng befolgt: 1. Rücksichtsloses Auskochen der Tropakokainlösung in sterilisierter Eprouvette, 2. äusserste Sauberkeit, insbesondere Verwendung trockenen, sterilen Instrumentariums, um zu vermeiden, dass Soda- oder antiseptische Lösungen in den Medullarkanal gebracht werden. 3. Beschränkung der Analgesie auf untere Extremitäten, Becken- und Unterbauchgegend. Die Dosis kann demgemäss auf 0,04 — 0,06 herabgesetzt werden, wodurch die Folgeerscheinungen auf ein Minimum sinken. Solche waren in 33 von 100 Fällen überhaupt nicht vorhanden. Am häufigsten litten die Kranken an Kopfschmerz (48 Fälle), welcher sich gewöhnlich auf den Nachmittag des Operationstages beschränkte. Nur in 12 Fällen kam es zu Temperatursteigerungen infolge der Injektion, die 39° jedoch nicht überstiegen. Erbrechen erfolgte nur in drei Fällen. Ein Todesfall bei einem delirierenden Säufer, dem wegen schwerer Sepsis die Oberschenkelamputation

gemacht werden musste (komplizierte Unterschenkelfraktur), sechs Stunden nach der Operation, konnte ebensowenig der Tropakokainwirkung zugeschoben werden, wie ein schwerer Kollaps bei einer ausserordentlich heruntergekommenen Kranken, die in der Chloroformnarkose höchstwahrscheinlich zugrunde gegangen wäre. Bezüglich der Ausbreitungsweise der Analgesie konnte Neugebauer feststellen, dass die Rückenmarkssegmente bezw. deren Wurzeln in dem Masse, als sie der Injektionsstelle näher liegen, das Gift mehr auf sich einwirken lassen. Da in erster Linie die vom IV. Sakralsegmente versorgten Körperteile am Damm und den äusseren Genitalien der Wirkung des injizierten Anästhetikums ausgesetzt sind, so kommt man bei Operationen an diesen Stellen mit einer geringeren Dosis (0,03—0,04) aus, als z. B. bei Operationen an der vom I. und II. Lumbalsegment versorgten Inguinalgegend oder dem Hypogastrium. Neugebauer hält die Rückenmarksanästhesie mit den von ihm empfohlenen Kautelen für ein Verfahren, welches zumal bei Operationen an den unteren Extremitäten mit anderen Methoden der Anästhesie wohl in Konkurrenz treten könne, vor der Allgemeinanästhesie unter Umständen sogar nicht zu unterschätzende Vorteile biete.

Preindlsberger (87) hat die Rückenmarksanästhesie mit Tropakokain nach den Neugebauerschen Vorschriften in 45 Fällen mit befriedigendem Erfolge versucht. Zweimal missglückte die Anästhesie. In den übrigbleibenden 43 Fällen kamen 36 mal keine üblen Folgeerscheinungen vor. Sonst waren die Folgen gering bis auf einen Fall, in dem die Neugebauersche Maximaldosis (0,06) um 2 cg überschritten wurde und zwei weiteren Fällen, in denen es sich um eine sehr heruntergekommene Kranke handelte. Hier wurden einmal leichte Kollapserscheinungen am Operationstage beobachtet, bei Wiederholung der Anästhesie einige Wochen später kam es zu häufigem Erbrechen. Preindlsberger hat einen sehr günstigen Eindruck von der Methode erhalten und erkennt ihr insbesondere für den auf sich allein angewiesenen Landarzt bei dringenden Eingriffen nach schweren Verletzungen eine besondere Bedeutung zu.

Henricsson (47) berichtet über fünf Operationen, bei denen eine medullare Tropakokain-Analgesie angewendet wurde. Die injizierte Menge des Tropakokains betrug 4—5 cg; die Analgesie dauerte in einem Fall etwa 40 Minuten, in den übrigen 1 1/4 bis 1 1/2 Stunden. Im allgemeinen fehlten üble Nachwirkungen. Nach der Injektion wurde die erhobene Beckenlage nicht angewendet. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Dönitz (25) berichtet über Tierversuche, die er unter Biers Leitung mit der Kokainisierung des Rückenmarkes unter gleichzeitiger Verwendung von Adrenalin anstellte. Es zeigte sich, dass das Adrenalin berufen zu sein scheint, die bisher für die praktische Verwendung noch nicht reife lumbale Anästhesie dem Ziele der Ungefährlichkeit ein gutes Stück näher zu bringen. Wie die an Katzen angestellten Versuche ergaben, wird entsprechend den Untersuchungsergebnissen Brauns durch Adrenalinzusatz, die Giftigkeit des Kokains herabgesetzt, seine Wirkung aber gesteigert, zumal wenn das Kokain erst dann zur Anwendung gelangt, wenn das Adrenalin bereits seine volle Wirkung entfaltet hat. Demgemäss wurde die Giftigkeit des Kokains bei gleichzeitigem Adrenalingebrauch auf 1/3, bei vorherigem auf 1/5 herabgedrückt. Die durch das Adrenalin erzeugte Anämie erwies sich für das Zentralnervensystem als nicht schädlich, obwohl die Katzen 1 ccm einer 1/00 Adrenalinlösung subdural erhielten. Dass die von Braun angegebene Maximaldosis von

0,5 ccm der 1 ‰ Adrenalinlösung ohne Lebensgefahr beträchtlich überschritten werden darf, zeigte ein Versuch von Dönitz an sich selbst. Er injizierte sich die 3fache Quantität unter die Haut des Vorderarmes und hatte nur unter leichten Erscheinungen für $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde zu leiden (harter, beschleunigter Puls, Blässe des Gesichtes, Zittern der Extremitäten).

Versuche am Menschen hatten verheissungsvollen Erfolg. Es wurde mit 0,0075—0,015 Kokain gute Anästhesie erzeugt, wenn 0,5 ccm einer 1 ‰ Adrenalinlösung mit gleichen Teilen Wassers gemischt zuvor eingespritzt waren. Unangenehme Nebenerscheinungen fehlten meist gänzlich oder waren von geringer Bedeutung.

Bogdanovici (7) erwähnt einen Sterbefall nach Injektion einer gewöhnlichen Dosis Kokain in den Rückenmarkskanal, um eine Bauchoperation auszuführen. Tod am zweiten Tage. Bei der Autopsie Blutcoagula zwischen Pia mater und Arachnoidea des Rückenmarkes. Bogdanovici meint, dass man beim Versuch eine Vene angestochen habe und so eine Hämorrhagie und Kompression der Medulla verursacht wurde.

Stoïanoff (Plevna).

II.

Allgemeine Operationslehre.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Bovis, Ictères bénins post-opératoires. La semaine médicale 1903. Nr. 36.
2. *Canac-Marquis, A few practical points in the technic of herniotomy and nephrorrhaphy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. April 4.
3. Casati, T., Sul trattamento dei monconi nelle amputazioni. Atti dell' Accademia di sc. med. e naturali di Napoli 1903. Fasc. 1.
4. *Fischer, The gauze-bearing tape and the gravity pad in pelvic and abdominal surgery; improvements in technique. Annals of surgery 1903. December.
5. Grosskopf, Ein unangenehmes Vorkommnis bei einer Operation mittelst Elektromotor. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
6. Milton, A form of removeable deep suture. The Lancet 1903. June 6.
7. Peterson, Postoperative pulmonary complications. The journal of the Amer. med. ass. 1903, April 11.
8. Tereschenkow, Zur Frage über die Bedeutung des Organismus des Kranken beim Zustandekommen operativer und postoperativer Komplikationen. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 3.
9. *Thompson Stratton, The gradual surgical occlusion of large arteries: its relativ advantages together with an experimental inquiry as to its feasibility. Annals of surgery 1903. August.
10. Weyert, Über Narkosenlähmungen. Diss. Berlin 1903.

Tereschenkow (8) teilt zwei Fälle von chronischer Appendicitis mit, bei denen, nach einer unter Lokalanästhesie ausgeführten Operation, Ikterus

auftrat. Bei beiden Patienten waren die der Operation vorangegangenen Anfälle mit Ikterus verlaufen. Tereschenkow meint, es handele sich in den beiden Fällen um toxischen Ikterus (Dieulafoy). — Unter 1447 Chloroformnarkosen der Bobrowschen Klinik wurde nur 10mal ein sogenannter postoperativer Ikterus beobachtet. In drei Fällen konnte das Chloroform als ursächliches Moment ausgeschlossen werden. In sieben Fällen konnte man dem Chloroform die Schuld beimessen, jedoch handelte es sich in diesen Fällen stets um Leute, deren Leber nicht normal war. Eine genaue Berücksichtigung des Zustandes der Leber, des Darmtraktus u. s. w. vor der Operation ermöglicht das Zustandekommen eines postoperativen Ikterus auf ein Minimum zu verringern. Hohlbeck (St. Petersburg).

Bovis (1) beobachtete 2mal im Anschluss an operative Eingriffe — im ersten Fall handelte es sich um eine Bruchoperation von etwa 1/2 Stunde Dauer, im zweiten um einen geburtshilflichen Eingriff von kurzer Dauer — einen gutartigen Ikterus. An der Hand der Literatur bespricht Bovis die Ätiologie dieser Erscheinung. Seiner Meinung nach kommt für die Erklärung der von ihm beobachteten Fälle in erster Linie in Betracht eine auf reflektorischem Wege durch Reizung des Peritoneums entstandene, spastische Retention von Galle.

Peterson (7) glaubt, dass die typische kroupöse Pneumonie keine so seltene Erscheinung nach Operationen ist, wie es Prescott auf Grund der Berichte der Bostoner Hospitäler behauptet hat. Er hat in der eigenen Praxis (Gynäkologie) vier Fälle in zwei Jahren gehabt. Die Ursache sind meist schon vor der Operation bestehende Katarrhe. Pleuritische Erscheinungen sind bei Operationen wegen septischer Prozesse in den Bauchorganen ziemlich häufig und werden oft übersehen. Maas (New-York).

Weyerts (10) Dissertation über Narkosenlähmungen enthält eine Zusammenstellung der dieses Thema betreffenden Publikationen. Er bespricht zunächst die peripheren, sodann die zentralen Lähmungen, endlich funktionelle (hysterische) Lähmungen, die sich nach Operationen zeigten.

Casati (3) bedient sich der Bungeschen Methode, die er nur insofern modifiziert hat, als er den Knochen 2 mm unterhalb der Stelle der Periostlostrennung durchsägt, damit keine Periostfetzen zurückbleiben, die Anlass zu schmerzhaften Vegetationen geben könnten. R. Giani.

Milton (6) empfiehlt zur Anlegung einer versenkten, entfernbaren, fortlaufenden Naht folgendes Verfahren: Soll z. B. das Peritoneum einer Laparotomiewunde genäht werden, so wird eine Nadel mit nahe der Spitze gelegenem Öhr mit einem langen, gedoppelten Faden (Silk) versehen. Die Nadel wird durch die Wundränder des Peritoneums hindurchgestossen, worauf mit der Spitze der Nadel eine Schlinge des Fadens zum Vorschein kommt. Durch diese Schlinge wird vom Assistenten ein starker, nicht knickbarer Faden von Silkworm-gut hindurchgezogen. Die zurückgezogene Nadel wird nun an der nächsten Nahtstelle von neuem eingestochen, die Schlinge wiederum vom Assistenten durch den parallel zur Wunde verlaufenden Silkworm-gut-Faden festgehalten u. s. w. Nachdem die Wunde geschlossen, überzeugt man sich, ob der Silkworm-gut-Faden sich in den Schlingen des Nahtfadens frei bewegen lässt und leitet die Enden der Fäden an den Wundwinkeln nach der Oberfläche, woselbst sie gekürzt und befestigt werden. Beim Entfernen der Naht zieht man zunächst den Silkworm-gut-Faden heraus, worauf die eigentliche Naht, die jetzt ihren Halt verloren, gleichfalls leicht entfernt werden kann.

Grosskopf (5) erhielt, als er mit einem durch Elektromotor getriebenen Bohrer die Kieferhöhle anbohren wollte und das Instrument bereits dem Munde genähert hatte, durch einen Fehler in der Isolierung des Apparates einen heftigen elektrischen Schlag, so dass der den Bohrer haltende Arm heftig zur Seite geschleudert wurde. Um Unglück bei Operationen mit Hilfe eines Elektromotors zu verhüten, rät Grosskopf nach dieser Erfahrung, dass einmal der Elektromotor regelmässig einer Isolationsprüfung unterworfen werde, ferner dass der Arzt einen isolierten Standpunkt auf einer trockenen Linoleumunterlage oder einer Gummimatte einnehme.

III.

Wundheilung, Störungen der Wundheilung, Wundinfektionserreger (Entzündung, Eiterung, Erysipel, pyogene Allgemeinerkrankungen, Toxämie, Sephthämie), Wundbehandlung, Aseptik, Antiseptik, Antiseptika.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Wundheilung, Störungen der Wundheilung.

a) Allgemeines. Experimentaluntersuchungen, Bakteriologisches über Wundinfektion- und Eitererreger.

1. Capaldi, A., Sul passagio attraverso il tessuto di granulazione di sostanze bacteriche appartenenti al gruppo delle immunizzanti. Memoire chirurgische pubbl. in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
2. de Graag, La moelle osseuse et ses éléments dans l'infection staphylococcique chronique. Presse médicale. 8 Août.
3. *Libman, Notes on systemic infectious by the staphylococcus aureus. Medical News 1903. April 18.
4. Meyer, Über die pyogene Wirkung des Pneumococcus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 11. Heft 1.
5. B. Simon, Untersuchungen über die Gifte der Streptokokken. Zentralblatt f. Bakteriologie. XXXV. Bd. Heft 1.
6. Taddei, D., Le fibre elastiche nel tessuto di cicatrice. Communicazione all' Accademia delle scienze mediche e naturali in Ferrara. Ferrara 1903.
7. C. Zamfirescu, Mehrere seltene Lokalisationen des Pneumococcus. Spitalul 1903. Nr. 3. p. 103. (Rumänisch.)

Nachdem Taddei (6) die Anschauungen der verschiedenen Autoren über den Gegenstand dargelegt hat, berichtet er über die Untersuchungen, die er an einer grossen Anzahl von sowohl per primam als per secundam

intentionem aufgetretenen, verschiedenalterigen Narben ausgeführt hat. Dieselben hatte er teils aus der Klinik, teils von Experimenten an Kaninchen erlangt. Zur Kontrolle studierte er die Genese der elastischen Fasern an der Aorta von sieben in verschiedenen Fötalperioden stehenden Schafembryonen.

Verf. erforschte: 1. den Sitz und den Zeitpunkt des Auftretens der ersten Regenerationsfibrillen, 2. die Merkmale und den Entstehungsmechanismus der ersten Regenerationsfibrillen, 3. den Entwickelungsmechanismus der neugebildeten elastischen Fasern und das Schicksal der elastogenen Zellen, 4. die Zahl, die Merkmale und die Anordnung der regenerierten elastischen Fasern in den ältesten Narben, 5. die Veränderungen der ausgewachsenen elastischen Fasern in der dem traumatischen Herde benachbarten Haut.

Verf. gelangte zur Anschauung, dass sich betreffs des Auftretens und der Entwickelung der regenerierten elastischen Fasern keine allgemeinen Schlüsse ziehen lassen. Er fand folgendes:

1. Die Regeneration der elastischen Fasern beginnt ungefähr ein Monat nach erfolgtem Trauma. 2. Die elastischen Fibrillen treten gewöhnlich an den oberflächlichen Teilen und an der Peripherie des Narbengewebes auf. 3. Die jüngsten elastischen Fibrillen, sowohl die Regenerations- als die embryonalen Neubildungsfibrillen, erscheinen als ganz dünne, an den Enden zugespitzte, nicht verzweigte, homogene Fäserchen, die nicht länger sind als die ausgewachsenen Bindegewebselemente. 4. Die elastischen Fibrillen sind ein Produkt der ausgewachsenen Bindegewebszellen und auch der Endothelzellen. 5. Die elastischen Fibrillen besitzen die aktive Eigenschaft, in Länge und Dicke zu wachsen, nur in beschränktem Masse. 6. Die Evolution des elastischen Tramas in Hautnarben geht langsam von statten und ist grossen Variationen unterworfen. 7. Die der Elastogenese günstigen Verhältnisse lassen sich schwer feststellen. 8. Die Anordnung der elastischen Fasern in Narben reproduziert nicht vollständig das Bild ihrer Anordnung im Derma. 9. Alte elastische Fasern können im Narbengewebe eingeschlossen werden und hier lange weiterbestehen, um dann zusammenzuschrumpfen, sich zu verschmelzen und zu zerstückeln.

Bei den in Narben eingeschlossenen ausgewachsenen elastischen Fasern hat Verf. nie die Umbildung des Elastins in Elacin beobachtet. R. Giani.

Vom Durchtritt der zur Gruppe der immunisierenden Substanzen gehörenden bakteriellen Stoffe durch das Granulationsgewebe handelnd, bemerkt Capaldi (1), dass durch die Granulationen hindurch der Bacillus pyocyaneus nicht bis zur Blutbahn sich Bahn breche, denn im Blute der Tiere, an denen dieses Experiment vorgenommen wurde, konnte er nie angetroffen werden. Dagegen erlangte bei Verbleiben des Bacillus pyocyaneus auf granulierenden Flächen das Blut resp. das Blutserum der Tiere das Vermögen, den Bacillus pyocyaneus in einer Verdünnung von 1:50, 1:400 zu agglutinieren, während vor dem Hinaufbringen des Bacillus auf die Granulationen das Blutserum der Tiere ihn nicht zu agglutinieren vermochte. — Das Agglutinisierungsvermögen des Saftes der Granulationen, sagt Verf., darf nicht von dem im Blutserum konstatierten getrennt werden, denn ohne Zweifel steht es mit diesem in Zusammenhang, aber der Umstand, dass es direkt konstatiert wurde, tut dar, dass sich an der Granulationsfläche alle Modifikationen, die das Blut erfährt, wenn auch in weniger hervortretendem Masse, wiederspiegeln. Und Jürgeliinas be-

obachtete, dass das bakterienschädigende Vermögen der Granulationen bei immunisierten Tieren sich deutlicher offenbart. Doch gehe, meint Capaldi, aus seinen Experimenten hervor, dass sowohl die allgemeinen Modifikationen des Blutes als die lokalen der Granulationen mit dem Verbleiben der Bakterien auf den Granulationen in Beziehung stehen; also finde infolge Durchtritts von immunisierenden Substanzen eine Art Vaccination statt. Und so liesse sich vielleicht auch die Erklärung dafür finden, warum eine bestimmte Bakterienart von der Granulationsfläche verschwindet, ohne dass die äusseren Verhältnisse dieser letzteren irgendwie verändert sind. R. Giani.

Graag (21) hat Versuche angestellt über das Verhalten des Knochenmarks bei Infektion mit Staphylokokken. Er injizierte Kaninchen Bazillenkulturen von Staphylococcus aureus und konstatierte oft ausgesprochene Hyperämie des Knochenmarkes und veränderte Konsistenz. Mikroskopisch liess sich Verschwinden der Fettbläschen konstatieren; gleichzeitig Vermehrung der „pseudo-eosinophilen Zellen", besonders der Myelocyten; ebenso fanden sich die polynukleären Leukocyten in bedeutender Zahl. Diese Reaktion wird als eine „providentielle" aufgefasst, als Abwehr gegen die Kokkeninvasion.

Simon (5) referiert in seiner Arbeit über die Gifte der Streptokokken zuerst die Literatur und berichtet dann über eigene Untersuchungen, deren Resultat folgendes ist:

1. In den Leibern der Streptokokken sind intrazelluläre Gifte nachweisbar, deren Wirkung jedoch relativ schwach und unbeständig ist, so dass die Krankheitserscheinungen und der rapide tödliche Verlauf der akuten Streptokokkeninfektion unmöglich auf diese Gifte zurückgeführt werden können.

2. Die Giftigkeit der Streptokokkenleiber ist nicht immer proportional der Virulenz des Streptokokkenstammes.

3. Die Streptokokken scheiden Toxine aus, deren Giftwirkung bedeutend stärker ist als die der intrazellulären Gifte.

4. Die Toxinausscheidung der Streptokokken ist unabhängig von dem Gehalt der Kokkenleiber an intrazellulären Giften.

5. Die Streptokokken sind keine permanenten Toxinbildner wie die Erreger der Diphterie und des Tetanus, sondern sie bedürfen eines bestimmten äusseren Reizes, nämlich der Einwirkung der bakteriziden Säfte des Tierkörpers, damit die Toxinproduktion bei ihnen ausgelöst wird. Die Bedingungen für die Toxinausscheidung der Streptokokken sind dort gegeben, wo die Vermehrung dieses Mikroben durch die antibakteriellen Substanzen des Tierkörpers bis zu einem gewissen Grade beeinträchtigt wird.

6. Das Toxin und das Hämolysin der Streptokokken sind zwei verschiedene Körper, die offenbar nicht unter den gleichen Bedingungen entstehen. Vielmehr ist es sehr wahrscheinlich, dass die Streptokokken nur dann Hämolysin bilden, wenn sie kein Toxin mehr ausscheiden, d. h. wenn sie die wachstumhemmenden Widerstände des Tierkörpers überwunden haben.

In seiner Arbeit über die „pyogene Wirkung des Pneumococcus" beschreibt E. Meyer (4) zunächst zwei Fälle von Pneumokokken-Strumitis aus der Madelungschen Klinik, dann einen Fall von Drüseneiterung durch Pneumokokken. Fälle von Parulis, Knocheneiterung, Arthritis, sekundäre und primäre Pneumokokken-Peritonitis und endlich von Pneumo-

kokken-Sepsis. Den eigenen Beobachtungen steht ein ausführliches Literaturverzeichnis zur Seite.

Zamfirescu (7) beschreibt folgende Fälle von Lokalisation des Pneumococcus:

1. Phlebitis pneumonica bei einem 57 jährigen Arbeiter mit linker Pneumonie. Zwei Tage nach der Deferveszenz Schmerzen und Ödem des linken Ober- und Unterschenkels, die Venen stark dilatiert, Hydrops des Kniegelenkes, Arthritis pneumonica. Im Sputum und Blute inkapsulierte Diplokokken. Genesung nach 25 Tagen ohne Temperatursteigerungen. 2. Arthritis und Myositis pneumonica bei einem 29jährigen Orgelspieler, der seit 10 Tagen an Pneumonie der linken Lungenspitze litt. Nach zwei Tagen Pericarditis, im Sputum Diplokokken. Nach sechs Tagen durch Paracentesis des Perikardiums entleerte man ca. 500 g seröse Flüssigkeit. Nach zwei Tagen Abszess der Axilla mit eitriger grüner Flüssigkeit, in den beiden Flüssigkeiten Diplokokken. Tod nach sechs Tagen. Die Autopsie zeigte Pericarditis, Myositis des Serratus magnus, Gonitis duplex, typische Diplokokken. 3. Myositis pneumonica bei einem 50jährigen Manne, der in der Konvaleszenz der Pneumonie in den beiden Waden eine Infiltration zeigte, aus welcher bei der Inzision grüner Eiter heraus kam. Im Eiter viele Pneumokokken. Stoïanoff (Plevna).

b) Phlegmone, Gangrän, Noma.

1. Bindi, F., Su di un caso di gangrena carbolica. Clinica moderna. N. del 4 Marzo 1903.
2. *Dansauer, Beitrag zur Kenntnis der Gasgangrän. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 36.
3. Gould, A case of malignant oedema. Annals of surgery 1903. October.
4. *Henn, Beitrag zur Lehre der Gasphlegmone des Menschen. Diss. Strassburg 1903.
5. R. Kropak, Ein Beitrag zur weiteren Differenzierung der Gangrène foudroyante. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 72. Heft 4.
6. v. Ranke, Altes und Neues zur pathol. Anatomie des nomatösen Brandes. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 1.
7. Reale, G., Un caso di noma in adulto. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 45.
8. Régnault, Gangrènes et phlegmons gazeux sans vibrion septique. Revue de Chir. 1903. Nr. 7.
9. *Schmorl, Über Noma. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde Dresden. Münchener Wochenschrift 1903. Nr. 20.
10. *Schroeder, Über Karbolgangrän und lokalen Karbolismus. Diss. Königsberg 1903.
11. Tasso, G., Le iniezioni endovenose di sublimato corrosivo nella cura del flemmone diffuso. Il Policlinico 1903. Sez. pratica. Fasc. 39.
12. *Tilliss, Ein Fall von Noma nach Typhus. Diss. Leipzig 1903.
13. Valeriani, V., Caso di flemmone primitivo da diplococco di Fraenkel. Contributo allo studio delle localizzazioni extrapolmonari dell' infezione pneumonica. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 45.

Kropak (5) referiert eingangs über die mit der Gangrène foudroyante sich befassende Literatur, berichtet sodann über eine eigene Beobachtung:

Ein 42jähr. Mann erhielt einen Schrotschuss in den Fuss. Furibunde Infektion Subkutanes Emphysem bis zum Oberschenkel. Gangrän mit rascher Progredienz. Amputation. Tod an Sepsis.

Umfassende bakteriologische Untersuchung ergab, dass es sich um eine einzige Form der anaëroben Bakterien handelte, um den Gasbacillus Fraenkel. Verf. schlägt vor, jede durch diesen Gasmikroben bedingte Gasnekrose als

„Necrosis emphysematosa Fraenkel“ zu bezeichnen und zwar aus folgenden Gründen:

1. Sie unterscheidet sich von allen Gasphlegmonen sowohl durch das klinische Bild (Nekrose, Zerfall, mächtige Gasentwickelung, keine Entzündung, kein Eiter) als auch durch den pathologisch-histologischen Befund.

2. Auf experimentellem Wege können wir jederzeit bei Tieren (Meerschweinchen, weisse Maus) mit frischen Kulturen des Fraenkelschen Gasbacillus dasselbe Bild der Gasnekrose wie beim Menschen hervorrufen.

3. Keine andere der bis jetzt bekannten Mikrobenarten (B. oedem. maligni; B. coli, B. proteus) ist imstande dasselbe Bild hervorzurufen, als gerade der B. emphysematosus Fraenkel.

Aus diesen Gründen schlägt Verf. folgende Einteilung der Gasphlegmonen und -Nekrosen vor:

I. Gangrène foudroyante Fraenkel s. Necrosis emphysematosa Fraenkel. Sie ist eine Infektionskrankheit, welche durch Infektion einer Wunde durch einen spezifischen Mikroorganismus, den B. emphysematosus Fraenkel, entsteht und welche charakterisiert ist durch die primäre Entwickelung von Gas mit fortschreitender Nekrose, welche oft in Gangrän übergeht, aber ohne alle Entzündungserscheinungen verläuft.

II. Phlegmone emphysematosa. Hierher gehören die eigentlichen Phlegmonen, wo es durch gemischte Infektion (B. coli, B. proteus, Staphylo-Streptococcus) gewöhnlich nach einem Trauma (komplizierte Frakturen) unter deutlichen Symptomen einer akuten Entzündung zunächst zur Entwickelung von Eiter und später auch von Gas kommt; oft gesellt sich zu diesen Formen auch Gangrän. Für die Fälle schlägt er den Titel vor: Gangrène foudroyante s. Phlegmone emphysematosa gangraenosa.

III. Oedema malignum. Dieses muss aus dem Rahmen der gasbildenden Affektionen gänzlich ausgeschaltet und als selbständige Affektion, Infektionskrankheit, bei welcher Ödem und hämorrhagische Infiltration überwiegen, hingestellt werden; die Gasentwickelung tritt nur als ein nebensächliches und nicht konstantes Symptom auf[1]).

Régnault (8) berichtet über einen Fall von Gasphlegmone, die nach einer Verletzung des Unterschenkels auftrat. Unter Drainage und Desinfektion mit Sublimat und Wasserstoffsuperoxyd rasche Besserung.

Bakteriologisch wurden Diplokokken und Stäbchen bei aërober und anaërober Züchtung nachgewiesen. Die Abwesenheit des „Vibrion septique“ genügt nach Ansicht des Verf., um die Prognose besser zu stellen. Die gefundene Stäbchenart wird als Bac. perfringens bezeichnet.

Gould (3). Ein 49jähr. Erdarbeiter verletzt sich an der rechten Ferse. Rasch sich ausbreitende Infiltration und Ödem. Amputation. Bakteriologische Untersuchung ergibt Bazillen des malignen Ödems.

---

[1]) Eigentümlich mutet den Referenten stellenweise die Literaturkenntnis des Verf. an. p. 131 schreibt er: „Wenn wir in der Literatur nachsuchen, in welchem Verhältnis die Schussverletzungen zur Wundinfektion überhaupt stehen, so stossen wir in erster Linie auf die Experimente von Brunner und Conrad (!), welche die Infektion von Schusswunden auf künstlichem Wege in der Weise erzielten, dass sie das Tier mit einem infizierten Tuche bedeckten u. s. w. — Es ist dem Referenten nicht erklärlich, wie Verf. zu diesem Märchen kommt. Im Literaturverzeichnis wird richtig mein Aufsatz „Über die Infektion der Schusswunden durch mitgerissene Kleiderfetzen“ (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1896) zitiert.

Der von Tasso (11) beschriebene Fall von diffuser nekrotischer Phlegmone der rechten Hand und des Vorderarmes, in welchem sich die Infektion verallgemeinert hatte, wurde durch endovenöse Ätzsublimatinjektionen (in ansteigenden Dosen: 1, 4, 12 mg) zur Heilung gebracht. R. Giani.

In dem von Valerani (13) mitgeteilten Falle hatte sich ohne erkennbare Ursache eine schwere Phlegmone am linken Oberschenkel entwickelt. Aus dem Eiter erhielt er den Fränkelschen Diplococcus in Reinkultur. 6 Tage nach Eröffnung der Phlegmone, als das Fieber schon gesunken war, trat eine bilaterale Croupalpneumonitis auf und Patient, ein 47 jähriger Mann, starb dann unter Meningeal- und Endocarditis-Erscheinungen.

Solche primäre durch den Diplococcus hervorgerufene Phlegmone seien nach Verf. selten und beginnen stets mit sehr hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen; sie geben einen zähen grünlichen Eiter. Vielleicht handle es sich, wie Banti behauptet, um eine primäre hämatogene Infektion. R. Giani.

v. Ranke (6) hat wiederholt Beobachtungen von Noma publiziert, die in früheren Jahrgängen dieses Berichtes referiert worden sind. Im vorliegenden gibt er Abbildungen der bei Noma von ihm beobachteten Kernveränderungen, berichtet über die in der Literatur weiter niedergelegten Beobachtungen und hebt dabei hervor, dass die gegen das gesunde Gewebe auswuchernden Fäden, die zuerst von Perthes beschrieben wurden, bei Noma eine konstante Erscheinung zu sein scheinen.

Nach Reale (7) seien bis jetzt nur zwei Fälle von Noma bei Erwachsenen in der Literatur verzeichnet; er teilt einen dritten Fall mit, der eine 60 jährige mit Darmkatarrh behaftete Frau betrifft. An der Innenseite der rechten Wange trat ein Knoten mit einem weissen Punkt im Zentrum auf, der sich in wenigen Stunden in ein Geschwür verwandelte; dieses breitete sich rasch aus und wurde gangränös, einen weinroten Hof rund herum aufweisend. Die Ausschneidung des gangränösen Teiles verhinderte nicht das Fortschreiten des Leidens; die Wange wurde steinhart und bald verbreitete sich die Gangrän auf die Lippe, das Zahnfleisch u. s. w. Diarrhoe, septikämische Erscheinungen; am 29. Tage starb Patientin. R. Giani.

Bei einem Individuum, das ein Nagelgeschwür an einem Finger mit 5 %iger Karbolsäurelösung behandelt hatte, beobachtete Bindi (1) eine Karbolgangrän. Die ersten Symptome traten nach 24 Stunden auf; Verf. musste die Exartikulation des Fingers vornehmen. Er meint, dass bei manchen Individuen eine besondere Prädisposition zu solchen Gewebeveränderungen bestehe und hält die Körtthumsche Theorie, nach welcher die Karbolgangrän durch Neuroparalysis bedingt ist, in Verbindung mit der Frankenburgerschen, die diese Krankheit auf Veränderungen der morphologischen Blutelemente und des Gefässendothels zurückführt, als ausreichend zur Erklärung solcher Fälle. Bei dieser Affektion ist der histologische Befund: Gefässthrombose, Zerfall des Endothels, hämorrhagische Herde, phlogistische Reaktionserscheinungen rund herum und vollständige Abwesenheit des elastischen Gewebes in dem von der Gangrän befallenen Körperteile. R. Giani.

c) Streptokokkeninfektion. Erysipelas. Antistreptokokkenserum.

1. Maldarescu, Die Erysipelbehandlung. Spitalul 1903. Nr. 22—23. p. 809. (Rumänisch.)
2. Meyer, Fritz, Über Antistreptokokkenserum. Zeitschrift für klin. Medizin 1903. Bd. 50. Heft 1 u. 2.

3. Menzer, Das Antistreptokokkenserum und seine Anwendung beim Menschen. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.
4. Pollatschek, Über Zylindurie und Albuminurie beim Erysipel. Zentralblatt für innere Medizin 1903. Nr. 20.
5. Sommerfeld, Vergleichende Untersuchungen üb. Antistreptokokkensera, nebst einigen Bemerkungen über die Kultur und Virulenz der Streptokokken. Zentralbl. f. Bakteriologie 1903. Bd. 33. Nr. 9.
6. Tavel, Experimentelles und Klinisches über das polyvalente Antistreptokokkenserum. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 50.

Pollatschek (4). Bei 50 Fällen von Erysipelas wurde 10mal nur Albuminurie, bei 6 Fällen Albuminurie und Zylindurie gefunden, 3mal allein Zylindurie.

In der therapeutischen Sektion beschreibt Maldarescu (1) eine eigene Behandlung des Erysipels, die er auf dem Moskauer Kongresse veröffentlichte. Sie besteht im Einreiben mit Kampher solviert im Oleum olivarum sterilisatum in Proportion 8%, dann Bäder, Pyramidon, Diuretika. Stoïanoff (Plevna).

In seiner Arbeit über „Das Antistreptokokkenserum und seine Anwendung beim Menschen" gelangt Menzer (3) zu folgenden Schlusssätzen:

1. Das Antistreptokokkenserum wirkt, wie im Tierversuch, so auch beim Menschen, durch Anregung der Phagocytose; dem menschlichen Organismus fällt daher im Kampfe mit den Streptokokken die Hauptleistung zu. Kann er diese Kraftleistung nicht mehr erfüllen, so ist die Anwendung des Streptokokkenserums nutzlos.

2. Abgesehen von der Vernichtung der eingedrungenen Krankheitserreger fällt dem Organismus die Aufgabe der späteren Resorption der zugrunde gegangenen Bakterien und Zellen zu. In den Fällen, in welchen es zu abgeschlossenen Eiteransammlungen kommt, ist ohne chirurgischen Eingriff das Streptokokkenserum kontraindiziert, da es die Resorption der giftigen Eiterstoffe steigert.

3. Das Streptokokkenserum wird in den Fällen beginnender akuter Streptokokkämie in hoher Dosierung die besten Erfolge herbeiführen können, besonders aussichtsvoll ist, in der nach dem einzelnen Fall zu bemessenden Dosierung, seine Anwendung bei chronischen Streptokokkeninfektionen.

4. In der Therapie menschlicher Streptokokkeninfektionen sind nur Streptokokkensera, welche mit frisch vom Menschen gezüchteten Streptokokken hergestellt sind, wirksam. Bei der Arteinheit aller Streptokokken kann ein solches Serum bei allen Streptokokkeninfektionen, falls der Einzelfall es zulässt, angewendet werden.

5. Die bisher vorgeschlagene Prüfung des Streptokokkenserums im Tierversuch gibt keinen Anhalt für die Beurteilung der Heilkraft beim Menschen. Vorläufig muss in Ermangelung eines besseren Prüfungsmodus die Einwirkung auf den Menschen das einzig gültige Mass bleiben.

Tavel (6). Während die Heilwirkung des Diphtherieserums gar nicht mehr in Frage gestellt werden kann, wird das Streptokokkenserum immer noch nicht als ein therapeutisch sicher wirksames Mittel betrachtet. Es liegt dies nicht in der Unmöglichkeit, die spezifische Antiwirkung erzielen zu können, sondern darin, dass einerseits die Streptokokken eine Gruppe von sehr verschiedenen und sehr differenzierten Unterarten bilden, und dass andererseits die Virulenz einer und derselben Varietät bei den verschiedenen

Tierspezies und auch bei den verschiedenen Individuen einer Spezies sehr variabel sein kann.

Experimente von Piassetzka bezweckten folgende Verhältnisse bei homologen und heterologen Seris aufzuklären: 1. die Agglutination, 2. die Bakterizidie in vitro, 3. die Bakterizidie in vivo. Es ergab sich dabei, dass die polyvalenten Sera unter allen Umständen den monovalenten vorzuziehen waren, es habe deshalb keinen Zweck, verschiedene monovalente Sera herzustellen.

An einigen klinischen Fällen sucht Verf. dann den Nachweis des Vorteils einer Frühbehandlung gegenüber einer Spätbehandlung und die Wirksamkeit der Serums überhaupt darzutun. Experimentell und klinisch glaubt Verf. nachgewiesen zu haben, dass das Streptokokkenserum, wenn es polyvalent und ohne Tierpassage dargestellt ist, als ein Spezifikum gegen die Streptokokkeninfektionen betrachtet werden kann.

Sommerfeld (5) hat Untersuchungen angestellt über die „Wertigkeit“ der Antistreptokokkensera Aronson, Tavel, Roux, Moser-Paltauf. Als Versuchstiere dienten weisse Mäuse. Das Serum wurde intraabdominal injiziert, ebenso die Streptokokkenkultur. Gegen hochvirulente Stämme schützten die Sera von Roux und Tavel „überhaupt nicht“. Etwas besser ist die Wirkung des Serum Moser-Paltauf. Im Gegensatz zu diesen drei Seris schützte dasjenige von Aronson selbst auch in Mengen von 0,0002 gegen die 100fache tödliche minimale Dosis. Serum Roux und Serum Tavel besitzen „gegen die Infektion mit Streptokokken, seien dieselben wenig- oder hochvirulent, im Tierversuch keine Schutzwirkung“. Das Serum Aronson war auch in den Tierversuchen mit wenigvirulenten Streptokokken dem Wiener Serum weit überlegen.

d) Pyogene Allgemeinerkrankungen, Toxämie, Sephthämie.

1. Arkwright, Acute rheumatism and sepsis. British medical journal 1903. May 9.
2. Heaney, A case of septicaemia. The Lancet 1903. Aug. 8.
3. Hrasch, Über einen seltenen Fall von Pyämie. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 28.
4. Lenhartz, Die septischen Erkrankungen. (Spezielle Pathologie von Nothnagel.) Wien 1903.
5. Müller, Bakteriämie und Sepsis. Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. 12. Heft 4.
6. Perez, G., Stafilococcemia a tipo piemico senza metastasi. Contributo clinico alla dottrina della setticemia e piemia e allo studio delle emolisine. Il Policlinico 1903. Vol. X—C. Fasc. 6—9.
7. *Sainsbury, A case of pyaemia (septicaemie) simulating acute rheumatism. The Lancet 1903. Dec. 12.
8. Julien et Tellier, Contribution clinique à l'étude des septicémies d'origine buccodentaire. Lyon médical 1903. Nr. 7.
9. Turner, General septic infection of nasal origin. Edinburgh medical journal 1903. March.
10. *Wernitz, Ein Vorschlag und Versuch zur Heilung der akuten Sepsis. v. Volkmannsche Vorträge 1903. Nr. 352.

Das wichtigste im Jahre 1903 produzierte Erzeugnis auf diesem Gebiete ist das Werk von Lenhartz (4) „Die septischen Erkrankungen“. Ist dasselbe auch vom inneren Mediziner und vom Standpunkt der inneren Medizin aus abgefasst, so greift es doch ebenso tief in die Sphäre des Chirurgen hinein und bedeutet einen grossen Fortschritt auf einem Gebiete, an

dessen Aufklärung Vertreter aus allen Hauptzweigen der Heilkunde, die Bakteriologen vom Fach und vor allem die chirurgischen Bakteriologen mitgeholfen haben. Die Art der Krankheitsvorgänge, sagt Verf., mit deren Darstellung wir es hier zu tun haben, erklärt ohne weiteres die Tatsache, dass die Vertreter der inneren Medizin erst in neuester Zeit an der Aufklärung der septischen Krankheitszustände erfolgreich mitgearbeitet haben. An den Chirurgen und Geburtshelfer trat von jeher fast täglich die Notwendigkeit heran, die Beziehungen zu ergründen, die zwischen den schweren Erkrankungen und vorausgegangenen Verletzungen oder Geburten bestehen mussten. Das Interesse der inneren Ärzte wandte sich den septischen Erkrankungen in steigendem Grade erst seit dem Ausgange der siebziger Jahre zu und es knüpfen sich ihre Forschungen hauptsächlich an die Namen Wunderlich, Leube, Wagner, Jürgensen, Dennig.

Das Werk zerfällt in 4 Hauptabschnitte: 1. Geschichtlicher und theoretischer Teil. 2. Allgemeine Klinik der septischen Erkrankungen. 3. Ätiologische Darstellung der septischen Erkrankungen. 4. Spezielle Klinik verschiedener septischer Erkrankungen.

Im theoretischen Teil des 1. Abschnittes gibt Verf. zunächst in einem der Ätiologie gewidmeten Kapitel eine Beschreibung der verschiedenen Bakterien, deren Teilnahme an der Erzeugung der septischen Erkrankungen festgestellt ist. Er bespricht die Bedingungen der bakteritischen Infektion und die Abwehrvorgänge im Organismus, unser gegenwärtiges Wissen über Immunität, über Bakteriengifte und die antitoxischen Kräfte präzisierend.

Der 2. Hauptabschnitt, der uns in die allgemeine Klinik der septischen Erkrankungen einführt, ist von besonderer Wichtigkeit und erregt unser intensivstes Interesse gerade zu Anfang bei der kritischen Besprechung der bisherigen Darstellung des Krankheitsbegriffes und Beantwortung der Frage: „Welche Bezeichnung ist zweckmässig?“

Es wird zu Anfang die Definition der Begriffe Pyämie und Sephthämie gegeben, wie sie Gussenbauer 1882 in seinem bekannten Werke formulierte, dann werden die verschiedenen Auffassungen und Modifikationen dieser Definitionen referiert, wie sie in den Spezialarbeiten und Lehrbüchern vertreten sind. Indem Verf. auf die seinem Werke kurz vorangegangenen Monographien von Kocher und Tavel, sowie von K. Brunner zu sprechen kommt, bemerkt er in bezug auf die Vorschläge zur Klassifikation der in Frage stehenden Allgemeininfektionen. „Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass die Bestrebungen der letztgenannten drei Autoren grosse Beachtung verdienen und ich würde gerne bereit sein, auch an dieser Stelle für die Vorschläge einzutreten, wenn ich die Überzeugung hätte, dass diese auf exakter bakteriologischer Grundlage fussenden Bezeichnungen Allgemeingut der Ärzte werden könnten.“ Aus praktischen Gründen glaubt er sich genötigt, folgende Benennungen einzuführen: Er lässt die Worte Septikämie und Pyämie ganz fallen und fasst unter Sepsis, diesen Begriff jeder Beziehung zu fauliger Zersetzung entkleidend, alle durch die Eiterkokken und andere gleichwertige Bakterien bedingten Allgemeinerkrankungen zusammen. Die Bezeichnung „metastasierende Sepsis“ soll die bisher sogenannte Pyämie ersetzen. Saprämie umfasst alle durch Fäulnisbakterien bedingten Erkrankungen in sich[1].“

[1] Auf eine eingehende Kritik dieser Vorschläge kann ich mich hier nicht einlassen. Ich glaube nicht, dass die Chirurgen sie adoptieren werden. Lexer nennt in seinem eben

Derselbe Hauptabschnitt beschäftigt sich weiter mit den Ergebnissen der bakteriologischen Blutuntersuchungen, den Eintrittspforten der Krankheitserreger, dem Schicksal der Bakterien im Blute, der Ausscheidung durch die Sekrete. In letzterer Beziehung heisst es: „Die Annahme einer physiologischen Ausscheidung der Infektionskeime bei septischen Erkrankungen ist keineswegs einwandfrei erwiesen; treten die spezifischen Krankheitserreger in den Se- und Exkreten des menschlichen Körpers auf, so darf man im Gegenteile annehmen, dass sie aus Krankheitsherden kommen, die durch die gehäuftere Ansiedelung der Keime in den verschiedenen Organen erzeugt worden sind.[1]"

Eine mächtige Fülle von Einzelbeobachtungen, zum grösseren Teil aus eigener Erfahrung und eigenem Studium zeichnen die beiden letzten Abschnitte des Werkes aus und verleihen demselben einen Hauptwert. In der „Speziellen Klinik" findet sich eine meisterhafte Schilderung, verbunden mit genauem umfassenden bakteriologischen Studium, vor allem der „Septischen Endocarditis. Eine grosse Zahl von Kurven und trefflichen Abbildungen zeichnen das äusserst wertvolle Buch ferner aus.

Müller (5) hält sich in seiner Arbeit „Bakteriämie und Sepsis" in der Auffassung dieser Begriffe im ganzen an die Definitionen von Canon. In einer grossen Reihe hoch fieberhafter Krankheiten, sagt er, ja bei klinisch wohlcharakterisierten „Sepsen" bleibt mehrfache Untersuchung des Blutes auf Bakterien negativ. Es befinden sich entweder keine Bakterien in der Blutbahn, es handelt sich also um eine reine Toxämie oder die Bakterien sind an Zahl äusserst gering. Es kann sich auch um eine Pyämie handeln, wo man die Bakterien dann in dem Eiter der Metastasen findet u. s. w.

Verf. bringt sodann eine Reihe von Fällen zur Besprechung, so einen Fall von „Pneumokokkenbakteriämie", dann die Krankengeschichte einer „Septikämie", verursacht durch einen den Loefflerbazillen nahestehenden Mikroben. Weiter Fälle von „puerperaler Streptokokkensepsis", von „Staphylokokkenbakteriämie". Am Schlusse werden Untersuchungen über Bakterienbefunde bei Scharlach mitgeteilt nebst Erfahrungen über Antistreptokokkenserum. Mit dem Aronsonschen Serum wurden „in die Augen springende" Misserfolge erzielt, während das Mosersche Serum viel bessere Resultate ergab.

Arkwright (1) macht in einer kurzen Mitteilung mit vollem Recht aufmerksam auf die engen Beziehungen zwischen dem, was man „Akuten Rheumatismus" und „Sepsis" nennt. Eine gewöhnliche follikuläre

---

herausgegebenen Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie den Vorschlag, der Sepsis die ursprüngliche und eigentliche Bedeutung vollkommen zu nehmen, für „verwerflich"; er hat die Bezeichnungen des Referenten „Pyogene Allgemeininfektion mit und ohne Metastasen" aufgenommen, ersetzt aber den Begriff Sephthämie mit putrider Infektion. Auch Tillmanns hat in den neuesten Auflagen seines Lehrbuches meine Bezeichnung akzeptirt. Referent.

[1]) Was ist physiologische Ausscheidung? Die Literatur ist hier einseitig berücksichtigt. Dem obigen Resumé widersprechen viele Experimente durchaus. Ich verweise auf die vollständige kritische Zusammenstellung der einschlägigen Literatur in meinem Aufsatze: „Eine Beobachtung von akuter Staphylokokken-Allgemeininfektion von Varizellen — Zur Ausscheidung der Mikrobien durch die Sekrete" (Deutsche Medizinal-Zeitung 1896. Nr. 1—3), worin die Gründe Unnas gegen die Ausscheidung durch den Schweiss widerlegt werden. Ich zitiere aus dieser Arbeit hier den Satz: „Welch minimale Veränderungen des Epithelfilters notwendig sind, bis die Mikrobien durchschlüpfen können, wird sich histologisch wohl ebensowenig feststellen lassen, wie der optische Nachweis der zur Passage der Gefässe erforderlichen Alteration". Referent.

Angina kann der Ausgangspunkt von Krankeitserscheinungen sein, die bald in den Rahmen des einen, bald in den des anderen Krankheitsbildes passen. Vier mitgeteilte Krankengeschichten sollen die besprochene Verwandtschaft illustrieren.

Hrasch (3). Bei einer mit Chrysarobin behandelten Psoriasis entwickelten sich schwere pyämische Erscheinungen, zahlreiche subkutane, submuskuläre und subperiostale Abszesse unter hoher Temperatur und Schüttelfrösten. Im Eiter fanden sich Staphylo- und Streptokokken. Genesung.

Strong Heaney (2). Allgemeininfektion mit Staphylokokken und Diplokokken, ausgehend von einer Verletzung der grossen Zehe. Vesikulöses und skarlatinöses Exanthem, Erythema nodosum. Behandlung mit Antistreptokokkenserum. Genesung.

Der klinische Beitrag zur Lehre der Septikämie und Pyämie, den Perez (6) jetzt veröffentlicht, wurde vom Verf. schon auf dem in dem Jahre 1902 abgehaltenen sizilianischen Ärztekongress bekannt gegeben und in diesem Jahresbericht besprochen. Verf. teilt nun den klinischen Fall und die bakteriologischen Untersuchungen, zu denen er Anlass gab, ausführlich mit.

Es handelte sich um eine Frau, die seit anscheinend 6 Monaten mit Echinococcus im rechten Leberflügel behaftet war. Es wurde die Laparotomie vorgenommen und die Hydatidencyste mit einem Paquelinschen Messer gespalten und, nach Enukleation der Zystenmembran, die die Zyste umgebende Bindegewebsschicht an die Kutis geheftet. Die Wunde nahm bei der darauffolgenden Behandlung eine graue Färbung an und gleichzeitig stieg die Temperatur, die den klassischen Typus des pyämischen Fiebers annahm. Dieser Zustand hielt trotz der Behandlung und der angewendeten energischen antiseptischen Mittel länger als 1½ Monate an; da wurde unerwarteterweise eine alte, im Zustande vorgeschrittener Fäulnis befindliche und an gewissen Stellen verkalkte Echinokokkenmembran durch die Wunde ausgestossen (die Ausstossung erfolgte während einer reichlichen Ausspülung) und sofort besserte sich der lokale und Allgemeinzustand der Patientin bedeutend. Patientin erholte sich nun rasch und konnte (3 Monate nach der Operation) fast vollständig geheilt das Hospital verlassen.

Die bakteriologischen Untersuchungen, die Verf. während der ganzen Dauer des Infektionszustandes und nachher unermüdlich vornahm, und zwar sowohl am Wundsekret als am Blute und auch am Harne, gaben als Befund konstant den Staph. pyog. albus in wirklich ausserordentlicher Menge. Gleichzeitig konstatierte er starke Verminderung in der Zahl der roten (460 000 pro mm³) und weissen (312 pro mm³) Blutkörperchen. Die sorgfältig ausgeführte Untersuchung der inneren Organe bezeugte, dass kein metastatischer Herd bestand.

Verf. hat die Diagnose Bacteriaemia staphylococcica oder Staphylococcaemia pyaemica gestellt. Er spricht sich über die Eintrittspforte des abgeschwächten Krankheitserregers aus, ohne dieselbe jedoch genau angeben zu können (war der Keim in der Zyste vorhanden? wurde die Wunde zufällig infiziert?) und verbreitet sich dann des längeren über die vom Infektionsprozess angenommene klinische Form, die ausserordentliche Entwicklung der Keime im Blute und die starke Deglobulation. Zum Schlusse erwähnt er die herrschenden Anschauungen über das klinische und pathologisch-anatomische Bild, mit welchem sich die Infektionen und bakterischen Intoxikationen offenbaren, sowie die verschiedenen für diese vorgeschlagenen Klassikationen. R. Giani.

Turner (9). Zwei kurze Krankengeschichten über septische Infektion mit nasalem Ursprung. Keine bakteriologische Untersuchung.

Nach Julien et Tellier (8) kann man im Gefolge von Läsionen der Mundhöhle alle Varietäten von Generalinfektion der „Septikämiegruppe“ beobachten. Die Prognose sei immer eine schwere. Sehr selten sind die an Alveolar-Pyorrhoe sich anschliessenden Infektionen. Mitteilung von acht Krankengeschichten.

2. Wundbehandlung.

a) Aseptische Wundbehandlung. Geschichtliches. Bedingungen der Aseptik. Allgemeines.

1. Broca, Les poussières des salles d'opérations. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 13.
2. Championnière, Die Antisepsis Listers in der Gegenwart und in der Zukunft. Allgem. Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 2.
3. Lucas-Championnière, Sur les glomes dans l'air des salles d'opération. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 9.
4. *Cheyne, On aseptic and antiseptic surgery. The Lancet 1903. Febr. 7.
5. *Clarke, A new form of sterilised swabs for surgical operations. Medical Press 1903. Aug. 12.
6. *Griffith, The evolution of antiseptic surgery and its influence on the progress and advancement of bacteriology and therapeutics. British medical journal 1903. Aug. 1. The Lancet 1903. Aug. 1.
7. Ihrig, Wundbehandlung nach biologischem Prinzipe. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 1.
8. Iwanoff, Ein Apparat zur Gewinnung und Ausnutzung sterilen Wassers. Zentralblatt für Gynäkologie 1903. Nr. 32.
9. Neuber, Erfolge der aseptischen Wundbehandlung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 3.
10. *Robb, Aseptic surgical technique, with especial reference to gynaecol. operations. London 1903. Lippiencott.
11. Tuffier, A propos des glomes de l'air des salles d'opération. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 12.
12. H. Wagner, Die Behandlung granulierender Wunden. Zentralbl. für Chirurgie 1903. Nr. 50.
13. *Walnewens, Das aseptische und das antiseptische Verfahren. Journal méd. de Bruxelles 1903. Oct. 2.

In seinem historischen Rückblick zeigt Neuber (9) wie die aseptische Wundbehandlung in seinen Händen im Anschluss und als Abschluss seiner Arbeiten über den antiseptischen Dauerverband „mit festem Zielpunkt in logischer Entwickelung" entstanden sei. Nicht im bakteriologischen Laboratorium sei derselbe geboren, sondern als Grund sorgsamster Beobachtung und allmählich fortschreitender Prüfung im Operations- und Krankenzimmer „als ein Produkt unserer doch im wesentlichen praktischen Wissenschaft." Es liegt dem Verf. fern, die grosse Bedeutung der Kochschen Arbeiten über die Desinfektion zu bestreiten, aber als nächster und unmittelbarer Einfluss dieser Arbeiten war für die Chirurgie nicht etwa eine Bewegung in der Richtung auf die moderne Asepsis, sondern eine Steigerung der Antisepsis durch Einführung des Sublimats in die Wundbehandlung zu verzeichnen. Gerade in diese Periode allgemein verschärfter Antisepsis fiel der Beginn der aseptischen Wundbehandlung, mit der es Neuber unternehmen wollte, die direkte Wundantisepsis aufzugeben, oder doch wesentlich einzuschränken.

Verf. gibt sodann einen Vergleich der Resultate aus dieser Übergangsperiode mit denen der jetzigen voll ausgebildeten Asepsis und hebt daran anschliessend einige Punkte der jetzt von ihm geübten Technik hervor, daraus sei hier entnommen: Gummihandschuhe werden als Schutz für die Hände nur bei Operationen in schwer infizierten Geweben getragen. Kopfkappen, Schutzvorrichtungen für den Mund sind nicht erforderlich, „wer sprechen will oder muss, mag es mit abgewendetem Gesicht tun".

Ein Nachtrag bringt „Geschichtliches" über die versenkte Naht.

Für die Geschichte der Asepsis, speziell im Hinblick auf den Neuberschen Vortrag wichtig und interessant ist die folgende Äusserung des Bakteriologen Louis Pasteur aus dem Jahre 1878 (!), welche Tuffier (11) zitiert (ich gebe dieses Dokument im Originaltext. Ref.):

„Si j'avais l'honneur d'être chirurgien, pénétré comme je le suis des dangers auquels exposent les germes des microbes répandus à la surface de tous les objects, particulièrement dans les hôpitaux, non seulement je ne me servirais que d'instruments d'une propreté parfaite, mais, après avoir nettoyé mes mains avec le plus grand soin et les avoir soumises à un flambage rapide, ce que n'expose pas à plus d'inconvénients que n'en éprouve le fumeur qui fait passer un charbon ardent d'une main à l'autre, je n'emploierais que de la charpie, des bandelettes, des éponges préalablement exposées dans un air porté à la température de 130 à 150 degrés, je n'emploierais jamais qu'une eau qui aurait subi à la température de 110 à 120 degrés. Tout cela est très pratique. De cette manière, je n'aurais à craindre que les germes en suspension dans l'air autour du lit du malade; mais l'observation nous montre chaque jour que le nombre des ces germes est pour ainsi dire insignifiant à côté de ceux qui sous répandus daus les poussières, à la surface des objects ou dans les eaux communes les plus limpides." — (Neuber scheint den Impuls der Bakteriologie doch etwas zu gering anzuschlagen. Referent.)

Lucas Championnière (2). Der Aufsatz ist ein Extrakt aus der im Jahresbericht 1902 (S. 102) referierten Festnummer in Brit. med. Journ. zu Ehren Listers. „Lister ist nicht verschwunden; die Technik mag ganz geändert sein, die Antiseptika und die Stärke in der sie verwendet werden, mögen verschieden sein — die Theorie bleibt immer dieselbe."

Bei seiner „Wundbehandlung nach biologischem Prinzipe" huldigt Ihrig (7) der reinen Asepsis. Es ist seine Überzeugung, dass in der Heilung von Infektionen von seiten der Behandlung ausschliesslich physikalische Faktoren zur Geltung kommen „durch Änderung von Druck- und Kreislaufsverhältnissen der Gewebe." Der Chemismus könne nur nachteilig wirken, sobald er von dem des Blutes abweiche. Die Heilung vollziehe die Biologie der Zellen „nach dem Verhältnisse des Energieumsatzes" ohne unser Zutun.

Die antibakterielle Eigenschaft von Desinfizientien möge da berechtigt sein, wo sie nicht das interne Zellleben des Organismus berühre, also auf der Hautoberfläche, an abgegrenzten Granulationen, auf Schleimhäuten, eventuell an serösen Flächen etc.

Dem Blute stehe sowohl im Chemismus wie in osmotischer Konzentration die von Locke modifizierte Ringersche Lösung. Verf. benützt diese mit Weglassung von KCl und Dextrose:

$CaCl_2$	0,03 %
$NaHCO_3$	0,04 %
NaCl	0,9 %

Am Schlusse der Arbeit entwirft Verf. das Wundbehandlungsverfahren, welches er auf dem chirurgischen Ambulatorium der Budapester Maschinenfabriken befolgt und gibt einen Überblick über 739 Fälle, die er nach „biologischem Prinzipe" behandelt hat.

Wagner (12) behandelt seit 5 Jahren in der Privatpraxis sowohl wie auf der Krankenhausabteilung alle rein granulierenden Wunden, falls nicht durch Transplantation schnellere Heilung erzielt werden kann, offen. Nachts

werden die Wunden trocken verbunden unter Anwendung eines antiseptischen Streupulvers. Am Morgen wird der Verband abgenommen, die Umgebung gereinigt und dafür gesorgt, dass keine Kleidungsstücke die Wunde berühren. Verf. glaubt, „dass der Zustand der Epidermis an der Luft ein der Norm näher liegender und für die Heilung günstigerer" sei, dass ferner die Luft einen gewissen Reiz auf das Epithel ausübe[1]). Durch Austrocknung werde auch das Bakterienwachstum ungünstig beeinflusst. Der Infektionsgefahr seien die granulierenden Wunden überhaupt wenig ausgesetzt; er habe nie eine Schädigung durch Infektion gesehen.

Lucas Championnière (3), Broca, Walther, Bazy benutzen die Diskussion über die Mitteilungen von Quénu über Luftdesinfektion mit Wasserstoffsuperoxyd (vergl. Jahresbericht 1902 p. 104). Der erstgenannte Autor, als zäher Verteidiger der Antiseptik gegenüber der Aseptik sieht in der durch Anwendung dieses Antiseptikums erzielten guten Resultate eine Bestätigung seiner Ansichten, dass allein die antiseptische Methode vor den zufälligen Infektionen schützen könne. („le retour aux pratiques de la méthode antiseptique, qui seule vous assure contre les germes imprévus, est chose fatale et nécessaire.")

Iwanoff (8) hat sich die Aufgabe gestellt, einen Apparat zu konstruieren, welcher keimfreies Wasser ohne Verstösse gegen die Regeln der Aseptik liefern kann. Dabei besteht die Hauptbesonderheit in der Abflussvorrichtung. Beschreibung muss im Original unter Besichtigung der Zeichnungen gelesen werden.

b) Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes.

1. Füth, Demonstrationen zur Händedesinfektion. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 38.
2. Goepel, Über die Verbindung von Gummi und Zwirnhandschuhen. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 42.
3. Hammesfahr, Die Gummihandschuhe bei aseptischen Operationen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
4. Heller, Über die Bedeutung von Seifenzusatz zu Desinfektionsmitteln. Archiv für Hygiene 1903. Bd. 47. Heft 3.
5. Purves, On hand desinfection. Edinburgh med. journal 1903. April.
6. Schumburg, Bemerkungen zu der Wirkung des Seifenspiritus als Desinficiens med. Instrumente. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
7. Wandel und Höhne, Über die mechanische Sterilisierung der Gummihandschuhe und ihre Verwertung in der Praxis. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9.
8. *Wildiero, Le pouvoir antiseptique du sublimé corrosif et du sulfate de mercure éthylène diaminé dans la desinfection des mains. Ann. et bull. de la soc. de méd. d'Anvers.

Heller (4) zieht aus seinen höchst eingehenden Untersuchungen „Über die Bedeutung von Seifenzusatz zu Desinfektionsmitteln" folgende Schlüsse:

1. Sapokalinus (Pharm. Germ.) besitzt nur eine geringe desinfizierende Kraft.

2. Mit Acid. carb. crist. pur. bildet er bis zu einem Verhältnis von 1 : 3 schon bei gewöhnlicher Temperatur ohne jeden weiteren Zusatz eine Lösung.

---

[1]) Vor Wagner schon hat Bernhard in Samaden granulierende Wunden konsequent durch Insolation behandelt. Er berichtet darüber im Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1902, Nr. 16 bei Publikation einer Milzverletzung, ferner in den Jahresberichten über sein Krankenhaus 1901/1902. Referent.

3. Die Desinfektionskraft des Acid. carb. crist. pur. wird durch den Zusatz dieses Sapokalinus, welcher kein freies Alkali besitzt, gesteigert.

Die Steigerung ist am grössten beim Verhältnis von 1 : 1. Während Typhusbazillen in 20 Minuten von Acid. carb. crist. pur. erst durch eine 5proz. Lösung vernichtet werden, werden sie in der gleichen Zeit bei Anwendung einer Mischung von gleichen Teilen Acid. carb. crist. und Sapokalinus durch eine 4proz. Lösung abgetötet: man erreicht also den gleichen Erfolg mit weniger als der Hälfte Acid. carb. crist.

4. Überträgt man diese Erfahrungen mit Phenol und Seife auf die in Wasser unlöslichen Kresole, so kann man den Schluss ziehen, dass die Verwendung von Seife bei der Herstellung von kresolhaltigen Desinfektionsmitteln nicht nur die Lösung der Kresole in Wasser ermöglicht in einer zur Desinfektion erforderlichen Konzentration, sondern dass die Desinfektionskraft einer Kresolseifenlösung durch den Seifenzusatz erheblich gesteigert wird.

Entweder ist die Erhöhung der Desinfektionskraft durch die an sich wenig wirksame Seife darauf zurückzuführen, dass die Desinfektionsobjekte der wirksamen Substanz, d. h. dem Kresol zugänglicher gemacht werden oder es kann sich aus Phenol resp. Kresol und Seife ein neuer kompliziert zusammengesetzter Körper von höherer Desinfektionskraft gebildet haben oder schliesslich die Lösung des Desinfiziens (Phenol resp. Kresol) erfährt durch den Zusatz von Seife eine Steigerung des Dissoziationsgrades und damit eine höhere Wirksamkeit.

Dieser Punkt ist zur Zeit noch Gegenstand weiterer Untersuchung.

Schumburg (6) kontrolliert die Versuche von Gerson über Desinfektion chirurgischer Instrumente mit Seifenspiritus und kommt zu dem Resultate, dass derselbe selbst bei 3tägiger Einwirkung nicht imstande sei, Eitererreger an chirurgischen Instrumenten mit Sicherheit abzutöten.

Füth (1) weist in seinem Vortrage auf die Unzulänglichkeit der Ahlfeldschen Heisswasser-Alkoholdesinfektion hin, hält für viel wirksamer die Anwendung der Quecksilbersalze, wie Versuche von Krönig und ihm beweisen. Das Tragen von Handschuhen wird auf das angelegentlichste empfohlen, vor allem um die Hände vor der Berührung mit infektiösem Material zu schützen.

Den Ausführungen Hammesfahrs (3) ist zu entnehmen, dass bei septischen Operationen der Operateur, bei aseptischen Assistent und Schwester Handschuhe tragen. Es werden besondere Handschuhe für septische, besondere für aseptische Operationen gehalten. Vor aseptischen Operationen werden die in sterilen Kompressen aufbewahrten Handschuhe über die „nach der üblichen Methode“ desinfizierten Hände gezogen, 10 Minuten in fliessendem Heisswasser abgeseift und dann noch je 3 Minuten lang in Alkohol und Sublimat gebürstet.

Purves (5). Kritisches Referat über die verschiedenen Methoden der Händereinigung.

Wandel und Höhne (7) kommen zu dem Schlusse, dass eine Sterilisierung der Gummihandschuhe auf rein mechanischem Wege durch Waschen mit Seife und Wasser, auch ohne Anwendung der Bürste, in wenigen Minuten möglich ist. Nach dem Gebrauche sind die Handschuhe an der Hand sofort mit Wasser und Seife zu reinigen, abzuziehen unter Umstülpung und an der jetzt nach aussen gekehrten Innenseite zu säubern.

Goepel (2). Die Nachteile, welche den Gummihandschuhen infolge ihrer leichten Zerreisslichkeit und den Zwirnhandschuhen infolge ihrer Durchlässigkeit anhaften, will Verf. dadurch heben, dass er die Zwirnhandschuhe über die Gummihandschuhe anzieht. Die zahlreichen Vorteile, welche dadurch bedingt sein sollen, will Verf. „zahlenmässig" aufführen. — Referent muss auf eine Wiedergabe der unter sieben Ziffern angegebenen Gründe verzichten; er kann niemals zugeben, dass dadurch „der Operationsbetrieb erleichtert und beschleunigt werde"; verteuert wird er jedenfalls.

c) Sterilisation des Naht- und Unterbindungsmateriales.

1. Claudius, Erfahrungen über Jodcatgut. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd, 69. Heft 5—6.
2. Dalla Rosa, C., Del catgut sterilizzato con soluzione jodo-jodurato. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 143.
3. v. Hippel, Zur Frage der Catgutsterilisation. Wiener med. Presse 1903. Nr. 40.
4. Martina, Die Katgutsterilisation nach M. Claudius. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1 und 2.
5. Mariani, C., Risultati clinici sull' uso di un catgut preparate in modo semplicissimo. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 65.
6. — Risultati clinici sopra l' uso di un catgut preparato in un modo estremamente semplice. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 27.
7. Peroz, G., Sulla sterilizzazione del catgut. Nuovo metodo di sterilizzazione mercé il fluoruro d' argento (tachiole). Il Policlinico 1903. Vol. X—C. Fasc. 2—3.
8. Senn, Jodized catgut. The journ. of the American Med. Association 1903. March 28.
9. Whiteford, The buried anabsorbable ligature and its sequelae. British medical journal 1903. July 25.

Martinas (4) Nachprüfung der Jodpräparation des Catgut nach Claudius, über welche im Jahrgang 1902 referiert wurde (p. 109), ist eine sehr eingehende experimentelle und klinische. In bezug auf „absolute Sterilisation" sei die Methode „über jeden Zweifel" erhaben und dürfe man ihr volles Vertrauen entgegenbringen. Es leuchtet a priori ein, dass von seiten des Jod wohl Intoxikationserscheinungen nicht zu befürchten sind. Im weiteren glaubt Verf. annehmen zu dürfen, dass das Jod mit den Ptomainen eine wenn auch labile chemische Verbindung eingehe und die das Gewebe schädigende Wirkung derselben aufhebe[1]). Eine wertvolle Eigenschaft, die jeder anderen Sterilisationsmethode vorenthalten geblieben sei, ist die Erhöhung der Zugfestigkeit; ebenso sei dieses Catgut puncto rascher Resorbirbarkeit überlegen und entfalte eine „bedeutende chemotaktische Wirkung."

Klinisch ist das Material bei 75 Fällen erprobt worden. Dass dasselbe „in den sorgsam ausgewählten Fällen hinter den Erwartungen, die man auf Grund der vorausgegangenen bakteriologischen Untersuchungen hegen könnte, nicht zurückstand, gehe aus den sehr guten Resultaten bei den Bruchoperationen hervor."

Claudius (1) bringt in seinem Vortrage zunächst Urteile dänischer Chirurgen über sein Jodcatgut. Er habe bei seinen Anfragen „gar nichts Unvorteilhaftes" vernommen. Die Resultate der praktischen Versuche werden zum Schlusse folgendermasssen resumiert:

„Die Methode, welche möglichst einfach ist und daher Irrtümer bei der Präparierung ausschliesst, garantiert eine absolute Sterilität; der Faden ist

---

[1]) Wer hat denn diese Ptomainwirkung bewiesen? Referent.

ausserdem stark antiseptisch, ohne jedoch im allergeringsten das Gewebe zu irritieren, und er ist stark, stärker als gewöhnliches Catgut. Die einzelnen Fälle, wo er sich spröde erwiesen hat, werden vielleicht teilweise darauf beruhen, dass er zu lange, länger als $^1/_2$ Jahr, in der Jodlösung gelegen sei, und diesem muss man entgehen; oft ist die Ursache nur, wie es sicher konstatiert worden ist, eine ursprüngliche partielle Schwäche des Catguts, welche ein bekanntes Phänomen ist."

Senn (8) empfiehlt auf Grund von mehrwöchentlichen Versuchen bei seinen Operationen, das Claudiussche in Jod-Jodkalium 1% sterilisierte Catgut. Maas (New-York.)

Dalla Rosa (2) hat nach der Claudiusschen Methode sterilisiertes Catgut verwendet und ist mit dem Resultat sehr zufrieden. R. Giani.

Mariani (5) hat in 30 Fällen ein Catgut verwendet, das nach der von Claudius angegebenen Weise sterilisiert war und in allen einen Verlauf per primam intentionen erhalten. Die Präparation geschieht in der Weise, dass man das Catgut auf acht Tage in eine Jod-Jodlösung legt und es vor seinem Gebrauch in eine sterile oder Karbolsäurelösung taucht, um es von dem Überschuss an Jod zu befreien. Das so präparierte Catgut hat ausser dem geringen Kostenpreis den Vorzug, dass es 4—5 Tage länger als gewöhnlich der Resorption widersteht. R. Giani.

Mariani (6) teilt die klinischen Resultate mit, die er beim Gebrauche eines nach den Vorschriften von Claudius (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. LXIV, p. 489) bereiteten Catguts erhielt, eines Catguts, das nach den Untersuchungen dieses Autoren sich als absolut steril erweist und auch antiseptische Eigenschaften besitzt. Dieses ganz einfach durch achttägiges Liegenlassen in einer Jodjodlösung präparierte Catgut wird in 12—16 Tagen resorbiert. In den 30 Fällen, in denen Verf. es angewendet hatte, war der Erfolg ein vollständiger, da alle Patienten per primam intentionem heilten. Verf. empfiehlt zu den mehr gegen die Oberfläche gelassenen Knoten ganz dünne Fäden zu verwenden, damit deren Resorption sich leichter vollziehe. Das Catgut wird, auf Doppelspulen gewickelt, in weiten, niedrigen, mit geschmergeltem Stöpsel versehenen Glasgefässen aufbewahrt und im Augenblicke der Operation in Karbolsäurewasser gelegt. — Da es wenig kostet, sich äusserst leicht präparieren und aufbewahren lässt, so ist es, nach Verf., sehr empfehlenswert. R. Giani.

v. Hippel (3) hat seit $^3/_4$ Jahren das nach Claudius präparierte Catgut in Gebrauch. Die bakteriologische Untersuchung ergab, dass das Catgut bereits nach $^1/_2$ stündigem Verweilen in der Jodjodkaliumlösung regelmässig keimfrei war. Bei künstlicher Infektion mit Milzbrandsporen dauert es $1^1/_2$ Stunden bis eine gleich sichere Keimfähigkeit erzielt wird. Auf Grund der klinischen Erfahrungen glaubt er, „dass die Methode von Claudius vermöge ihrer Einfachheit, Billigkeit, Sicherheit und Schnelligkeit der Herstellung berufen sei, an die Stelle der seither geübten, ausnahmslos umständlicheren und kostspieligen Methoden zu treten."

Nachdem Peroz (7) die verschiedenen zur Sterilisierung des Catguts bisher angewendeten chemischen, physikalischen auch physikochemischen Methoden besprochen, teilt er die Resultate der zur Catgutsterilisierung mittelst Silberfluorur (Tachiol) von ihm vorgenommenen Versuche mit. Eine vollkommene Sterilisation lässt sich auf folgende Weise erzielen: Man wäscht das auf Gazeröllchen gewickelte Katgut mit Seifen-

wasser, legt es auf 24—48 Stunden in Äther, wäscht es hierauf wieder mit sterilisiertem, destilliertem Wasser und legt es dann auf 24—48 Stunden in eine 1%ige Silberfluorurlösung. Die Lösung wird während der ersten zwei- bis dreimal und dann noch einmal erneuert. Hierauf lässt man die Röllchen 1—2 Tage in gewöhnlichem Alkohol und bewahrt sie dann in 96° Alkohol, in hellen geschmergelten Glasgefässen, in denen die Fäden bald schwarz werden.

Das so behandelte Catgut hat sich bei allen Kulturversuchen als steril erwiesen; ja das Antiseptikum, womit auch kleine (1—2 cm lange) Stücke Faden imprägniert bleiben, vermag in einem Bouillonröhrchen das Wachstum der Mikroorganismen zu verhindern. Das Katgut ist sehr resistent, die Resorbierbarkeit erfährt keine Veränderung. Bei seinen klinischen Experimenten hat das Katgut nie zu Eiterungen Anlass gegeben; Verf. meint deshalb, dass durch seine Methode solche konstant und mit Sicherheit vermieden werden, was sich durch andere Sterilisierungsverfahren, die ebenfalls ein bakteriologisch aseptisches Catgut gaben, nicht erzielen lasse[1]). R. Giani.

Whiteford (9) macht in kurzer Mitteilung darauf aufmerksam, dass bei der späteren Ausstossung nicht resorbierbarer, versenkter, glatt eingeheilter Ligaturen (silk) die Muskelbewegungen eine Rolle spielen.

d) Sterilisation des Verbandsmaterials, der Instrumente, Schwämme.

1. Beckmann, Zur Frage über die Zulässigkeit von Vorwärmevorrichtungen in Dampfsterilisatoren. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 17.
2. *Hausmann, Universalsterilisator mit Überdruck. Ärztliche Polytechnik 1903. Januar.
3. *Grosse, Über Kathetersterilisation. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 24.
4. *Konopka, Experimentelle Beiträge zur Dampfdesinfektion. Diss. Königsberg 1903.
5. *Simon, Die desinfektorische Kraft erwärmter Sodalösungen. Diss. Leipzig 1903.

In Anerkennung der Vorzüge, die das weniger feuchte Verbandmaterial dem nasseren gegenüber besitzt, hält sich Beckmann (1) für befugt, im Gegensatz zu Braatz, gestützt auf Kontrollversuche zu betonen, dass der Vorwärmemodus der Lautenschlägerschen Apparate keine Dampfüberhitzung involviert. Damit soll allerdings nicht gesagt sein, dass die Lautenschlägerschen Apparate allen anderen überlegen sind; an ihnen könne z. B. ausgesetzt werden, dass sie die Möglichkeit einer Überhitzung des Wasserdampfes schon im Dampfraume nicht völlig ausschliessen, wofür der Schutzmantel, der die Brenngase längs der Kesselwandung nach oben dirigiere, verantwortlich zu machen sei. Das Prinzip der Vorwärmung des Verbandmaterials dagegen sei in ihnen einwandsfrei.

e) Antiseptik. Antiseptika.

1. *Andrewes, Lessons in desinfection and sterilisation. Churchill 1903.
2. Bamberg, Sanoform als Ersatzmittel des Jodoform. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 38.
3. Bamberger, Collargol Credé. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
4. *Beale, Lysoform in surgical practice. Medical Press 1903. April 15.
5. Bong, Zur Kasuistik der Kollargolanwendung. Therapeutische Monatshefte 1903. Heft 10.

---

1) ? Brunner.

6. *Bode, Ein Beitrag zur experimentellen Erforschung der Wirkung einiger Silberpräparate, besonders des kolloidalen Silbers. Diss. Rostock 1903.
7. Busk, Kinosol som Antiseptikum. Ugeskrift for Laeger 1903. p. 415. Kopenhagen.
8. *Lucas-Championnière, La méthode antiseptique et ses déviations. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 149.
9. *Cohn, Über den antiseptischen Wert des Argentum colloidale Credé und seine Wirkung bei Infektion. Diss. Königsberg 1903.
10. Credé, Die Behandlung septischer Erkrankungen mit intravenösen Kollargol- (arg. coll.)-Injektionen. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch Festschrift.
11. *Dencks, Zur Statistik der Jodoformintoxikationen in ihren Allgemeinerscheinungen. Diss. Königsberg 1903.
12. *Fornet, Über Karboldermatitis. Diss. Berlin 1903.
13. A. Dworezky, Weitere Beobachtungen über die Wirkung der löslichen Silbersalze. Russki Wratsch 1903. Nr. 4 und 7.
14. *Forbescue-Brickdale, Collargol: A review of some of its clinical applications, with experiments on its antiseptic action. Bristol med. chir. journal 1903. December.
15. *Frieser, Septoforma, ein neues Antiseptikum und Desinficiens. Med. Blätter 1903. Nr. 45.
16. *Guérin, Le Collargol. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 52.
17. Galli-Valerio, Etwas über Lysoform. Therapeutische Monatshefte 1903. Heft 9.
18. Heile, Über die antiseptische Wirkung des Jodoform. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 3.
19. Jaenicke, Zur Kasuistik der intravenösen Kollargolbehandlung septischer Prozesse. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 6.
20. *Muir, A case of iodoform poisoning. The Lancet 1903. April 4.
21. Netter et Salomon, L'argent colloïdal (collargol) et ses applications thérapeutiques. La Presse médicale 1903. Nr. 12.
22. Peyton, Lysoform in surgical practice. Medical Press 1903. April 15.
23. Rössler, Über Kollargol. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 19.
24. Schmidt, Über die Wirkung intravenöser Kollargolinjektionen bei septischen Erkrankungen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 15 und 16.
25. Sinding-Larsen, Jodoform bei chirurgischer Tuberkulose I. Die Gefahren des Jodoforms. (Aus dem Küsten-Hospital zu Fredriksvœrn [Norwegen]). Norsk Magazin for Lægevidenskaben 1903. Heft 7. p. 593.
26. Serenin, Einiges zur Jodoformknochenplombe nach Mosetig-Moorhof. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 45.
27. *Shaw, Untersuchungen über den Nutzen der intravaskulären Einspritzungen antiseptischer Lösungen. Journal of Hygiene 1903. Nr. II.

Durch die sehr interessanten Untersuchungen Heiles (18) scheint endlich die klinisch längst festgestellte, aber bislang noch unaufgeklärte antiseptische Kraft des Jodoforms ergründet zu sein. Die Arbeit zerfällt in vier Abschnitte.

Eingangs werden die bisherigen Kenntnisse von der Art der Jodoformwirkung resumiert. Der Titel des zweiten Abschnittes enthält bereits das Fazit der gemachten Entdeckung: „Jodoform wird durch die in den Organen enthaltenen reduzierenden Substanzen zu einem wahren Antiseptikum.“ Durch Versuche, deren Technik im Original gelesen werden muss, gelangt Verf. zu der „Tatsache“, dass fakultativ anaërobe Bakterien (Staphylokokken, Streptokokken) bei Luftabschluss in einem Gemisch von Organbrei, speziell Leberbrei und Jodoform, getötet werden. Da diese Jodoformversuche unter den gegebenen Bedingungen ein Oxydationsvorgang nicht sein können, sondern nur eine Reduktionswirkung, so haben wir nach Verf. hier einen Parallelismus beider Wirkungen, der ein neuer Beweis für die Vorstellung ist, dass die sauerstoffaktivierende Wirkung der Gewebe bedingt ist durch reduzierende Substanzen.

Über die bei der Zersetzung des Jodoforms entstehenden Produkte gibt ein dritter Abschnitt Aufschluss. Die bakterizide Wirkung wird zurückgeführt auf Bildung von Dijodacetyliden, welches nach Löw „eine äusserst energische Giftwirkung" entfaltet und auch der Urheber der Jodoformvergiftung ist.

Am Schlusse werden die Beziehungen der experimentellen Tatsachen zur klinischen Beobachtung besprochen. Nach den beschriebenen experimentellen Ergebnissen wird Jodoform auf oberflächlichen Hautwunden sich fast gar nicht zersetzen, mithin auch nicht bakterizid wirken können. Die Mehrzahl der Chirurgen werde darin wohl zustimmen, dass Jodoform seine Verbreitung nicht durch Behandlung von oberflächlichen Wunden, sondern von Höhlenwunden gefunden hat. Bei der Nachbehandlung von Mund-, Rachen- und Mastdarmerkrankungen haben wir mit lebendem Gewebe ausgekleidete Höhlen, zu denen der Zutritt von Luft durch Tamponade erschwert ist; hier hat das Jodoform reichlich Gelegenheit sich zu zersetzen. Von den lebenden Geweben müssen wir annehmen, dass sie ähnlich wirken, wie die zerriebenen Organe in den Versuchen. Es zeige sich bei Bedingungen, welche die Zersetzung des Jodoforms ähnlich dem Reagenzglasversuch besonders stark begünstigen — Leber-, Nierenwunden —, dass das Jodoform so kräftig zersetzt werden kann, dass es nicht nur die Bakterien tötet, sondern auch direkt das Gewebe ätzt.

Ebenso erklärend seien die Experimente für die Auffassung der Jodoformwirkung bei Behandlung von Tuberkuloseherden. In abgeschlossenen Gelenkhöhlen finde sich reichlich Gelegenheit zu Zersetzung durch Einwirken der tuberkulösen Granulationen, Synovia auf das Jodoform, während dies weniger zutreffe bei kalten Abszessen, wo die Berührung mit den lebenden Geweben fehle.

Sinding-Larsen (25) hat während über 10 Jahren bei der Behandlung von ca. 300 Kindern zwischen 3—18 Jahren mit tuberkulösen Affektionen Jodoform angewandt und zwar teils in der Form von Jodoformglyzerininjektionen (10%) 537 mal, teils von Jodoformeinpuderungen und Jodoformtampons ca. 400 mal, sowie bei Verbandwechsel, zusammen in ca. 1400 Applikationen. Verf. beschäftigt sich hauptsächlich mit der Frage nach der Gefährlichkeit des Jodoforms. In fünf Fällen hat er Vergiftungserscheinungen gesehen, worunter einer leicht, zwei mittelschwer, einer sehr schwer und einer mit tödlichem Ausgang unter Symptomen von Dilirien, Konvulsionen und Herzschwäche. Verf. wendet bei der Injektion Jodoform in Dosen von 0,5—1—1,5 g, niemals über 2 g in Intervallen von 2—3 Wochen an. Die Notwendigkeit von Harnuntersuchungen auf Jod wird betont, um, wo sich Missverhältnisse zwischen den angewandten Jodoformmengen und der Jodreaktion im Harn zeigen, auf der Hut sein zu können.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Serenin (26). Kurze Notiz über Anwendung der Mosetigschen Jodoformknochenplombe mit guten Erfolgen.

Credé (10) hat bei der Anwendung seines Kollargols bis jetzt keinerlei Nachteile erlebt und es haben sich insbesondere die intravenösen Injektionen als „ganz gefahrlos" erwiesen. Die Anwendung des „Unguentum Credé" werde indessen durch die intravenöse Injektion nicht überflüssig, im Gegenteil führe dieselbe in der grossen Mehrzahl der Fälle zum Ziele, sei leichter

auszuführen und finde beim Kranken weniger Widerstand. Es gebe aber viele Fälle, wo die Salbe nicht anwendbar sei, weil die Haut sich nicht als aufsaugungsfähig zeige u. s. w.; in allen diesen Fällen sei die intravenöse Injektion angezeigt, von der man allerdings auch nicht erwarten könne, dass „Sterbende wieder gesund werden“. Rechtzeitig angewandt, d. h. noch bevor Gehirn und Herz ihre Widerstandskraft verloren haben und ehe Metastasen da sind, wird das lösliche Silber schon wenige Stunden nach seiner Einführung in das Blut eine deutlich bemerkbare günstige Wirkung äussern. Was das Präparat betrifft, so ist dasselbe in letzter Zeit wesentlich verbessert worden. Es löst sich fast vollkommen und bleibt dauernd in Lösung (Heydensche Fabrik). Subkutan eingespritzte Kollargollösung hat so gut wie keine Wirkung. Infolge der guten Löslichkeit wird es jetzt meist in 2%-Lösung benutzt; statt 4—20 ccm werden jetzt meist nur 2—10 genommen.

Die intravenös behandelten Fälle betreffen: 1. Schwere Phlegmonen, 2. allgemeine Sepsis, 3. Puerperalfieber, 4. Pyämie, 5. septische Osteomyelitis, 6. Polyarthritis septica, 7. ulzeröse Endocarditis, 8. schwere Erysipele, 9. Peritonitis, 10. Erythema nodosum, 11. Milzbrand, 12. hoffnungslose Phthise. Bei letzteren „besserten sich Temperatur, Puls und namentlich das Allgemeinbefinden für einige Wochen ganz ausgesprochen“.

H. Schmidt (24) hält sich nach vielfachen mit Kollargol selbst gemachten Erfahrungen und nach dem Urteil anderer Autoren für berechtigt zu der Behauptung, dass wir in demselben ein ausserordentlich wertvolles Hilfsmittel in der Bekämpfung der verschiedensten infektiösen Krankheiten gewonnen haben, „das einen hervorragenden Platz in der Therapie wohl für immer behaupten dürfte“. Was die Art der Wirkung betrifft, so glaubt er daran festhalten zu müssen, dass dieselbe eine rein bakterizide ist, ähnlich wie die der Antiseptika in toten Flüssigkeiten; vor allem ist die hemmende Wirksamkeit eine grosse.

Zur Illustration des Gesagten werden die Krankengeschichten und Kuren zahlreicher, verschiedenartiger Fälle vorgelegt, Osteomyelitis, Appendicitis, Polyarthritis etc. Bei oft „geradezu verblüffender“ Besserung des Allgemeinbefindens machte sich Abfall der Temperatur und des Pulses bemerkbar.

Bamberger (3) untersucht in seinem Aufsatze, in welcher Weise man sich die Heilwirkung des Kollargols vorstellen soll. Um der Entscheidung der Frage näher zu kommen, welches Verhalten die Leukocyten beim Menschen nach einer Kollargol-Applikation zeigen, hat er sich selber mit Kollargolsalbe eingerieben und zu verschiedenen Zeiten das numerische Verhalten der weissen Blutkörperchen bestimmt. Die letzte Blutzählung wurde ca. 5 Stunden nach der Einreibung vorgenommen.

Es zeigte sich ein Ab- und Anstieg der Leukocytenzahl.

Theoretisch scheint Verf. nur ein Fall vorzukommen, wo man, wie Credé will, eine direkte Silberwirkung annehmen könnte, nämlich in Fällen von Eiteransammlung. Hier ist zu erwarten, dass unter den infolge der Entzündung auswandernden Leukocyten sich auch selbst mit Silber beladene finden. Denn selbst metallisches Silber hat die Eigenschaft, das Bakterienwachstum in seiner unmittelbaren Umgebung auf Plattenkuren zu verhindern. Die Erscheinung beruhe darauf, dass es mit den Stoffwechselprodukten der Spaltpilze antiseptisch wirkende Silbersalze bildet.

Netter und Salomon (21) geben ein umfassendes Referat über die mit Kollargol gemachten Erfahrungen, über seine Wirkungs- und Anwendungsweise und berichten dabei über zahlreiche eigene, bei den verschiedensten Infektionen gemachte Beobachtungen. Sie sind überzeugt von der „glücklichen Wirkung“ des Mittels. Die Wirkung manifestiere sich bei gewissen Fällen durch rapiden Abfall der Temperatur, bei anderen durch lytischen Abfall. Parallel gehe eine Besserung des Allgemeinbefindens. Das Mittel wirkt nach ihrer Ansicht nicht exklusiv antibakteriell, sondern es komme eine katalytische Kraft, ähnlich der von Fermenten in Betracht. Bei einigen Fällen wurde eine rapide Verminderung der Bakterien im Blute beobachtet.

Rössler (23) berichtet über günstige Erfahrungen bei Anwendung von Kollargol in der Augenheilkunde, besonders bei Trachom.

Bong (5) hat die intravenöse Anwendung von Kollargol mit Erfolg bei puerperaler Sepsis ausgeführt.

Jaenike (19). Septische Parametritis mit Kollargol intravenös behandelt. Erfolg „geradezu frappant“. Die Tatsache stehe fest, „dass ein ganz desolater Fall binnen 36 Stunden entfiebert war und dass ein kindskopfgrosses Exsudat binnen $4^1/_2$ Tagen völlig verschwunden war.

Dworezky (13) tritt für Anwendung des Ung. Credé bei den verschiedensten Affektionen: Phlegmone, Mastitis, Erisypel, Bubonen, ein. Er will in allen Fällen eine prompte und „milde“ Wirkungsweise beobachtet haben. Hohlbeck (St. Petersburg).

Bamberg (2). Von der grossen Reihe der als Ezsatzmittel des Jodoforms angepriesenen Arzneimittel soll nach der Meinung des Verf. bisher keines sich die bleibende Gunst weiter ärztlicher Kreise zu erringen vermocht haben; er hofft, dass dies beim Sanoform der Fall sein werde. Es ist ein Dijodsalizylsäuremethylester, welcher im lebenden Gewebe langsam sich löse, wobei Jod und Salizylsäure frei werden und ein entwickelungshemmender Einfluss auf die Bakterien ausgeübt werde.

Galli-Valerio (17) hat Untersuchungen angestellt über die antiseptische Wirkung des Lysoform. In vitro ergaben sich gute Resultate gegen B. coli, während M. pyogenes aureus sehr widerstandsfähig war. Verf. glaubt, dass das Mittel, wenn es auch kein starkes Antiseptikum sei, so doch wegen seiner Ungiftigkeit und seiner desodorisierenden Kraft zu empfehlen sei.

Busk (7) hat die vernichtende Wirkung des Chinosols auf Bac. prodigiosus und Bact. typhi erprobt und gelangt durch eine Reihe von Versuchen (illustriert durch Tabellen) zu dem Resultat, dass die bakterizide Wirkung des Stoffes schwach ist und dass eine Lösung von unter 1 % als Desinficiens ganz ohne Wirkung ist. (Schaldemose).

Peyton (22). Kurze Notizen über Anwendung von Lysoform während 4 Monaten mit befriedigenden Erfolgen.

f) Behandlung von Verletzungen und infizierten Wunden.

1. Gerota, Beitrag zum Studium der Behandlung der Bauchwunden. Revista de chirurgie 1903. Nr. 3. p. 455 (Rumänisch).
2. Gontermann, Experimentelle Untersuchungen über die Ab- oder Zunahme der Keime in einer akzidentellen Wunde unter rein aseptischer trockener und aseptischer feuchter Behandlung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 2.
3. Lexer, Über die örtliche Behandlung der chirurg. wichtigsten Infektionen. Therapie der Gegenwart 1903. Nr. 1.
4. Noetzel, Experimentelle Studie zum antiseptischen Wundverband. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 1.
5. Reinking, Über den Einfluss der Alkoholverbände auf den Verlauf entzündlicher Prozesse. Dissert. Kiel.

Lexer (3) bespricht in seinem Vortrage „Über die örtliche Behandlung der chirurgisch wichtigen Infektionen“ zwei Infektionsgruppen. Bei der ersten handelt es sich um eine bestimmte, durch die Infektion eingebrachte Giftmenge, welche im Körper nicht weiter vermehrungsfähig ist (Schlangenbiss). In der zweiten lassen sich diejenigen Bakterien-Infektionen zusammenfassen, welche zu einer schweren Allgemeinerkrankung führen können, ohne dass dies die unbedingten Folgen dieser Infektion sind (Milzbrand, durch Eiter- und Fäulniserreger erzeugte Wundinfektionen). Beim äusseren Milzbrand befürwortet Verf. die konservative Behandlung. Bei jeder Operation in entzündeten Geweben und auch noch bei der Nachbehandlung wird die allergrösste Schonung verlangt. Aus einem harmlosen, durch Quetschen und Stochern maltraitierten Oberlippenfurunkel kann Thrombophlebitis und Meningitis hervorgehen. Eine dritte Gruppe vereinigt diejenigen Infektionen, deren Folge stets eine allgemeine Gift- oder Bakterien-Verbreitung im Körper ist (Tetanus, Lyssa). Die Hoffnung, durch desinfizierende Mittel die im Gewebe liegenden Bakterien zu vernichten, habe der Chirurg schon lange aufgegeben. Für kleine Wunden sei die Exzision am besten. Bei Tetanus nach grossen mit Strassenschmutz infizierten Zertrümmerungsherden sei die Amputation wo es möglich ist, auszuführen neben Serumbehandlung.

Gontermann (2) stellt Untersuchungen an über den Einfluss aseptischer trockener und antiseptischer feuchter Verbände auf den Keimgehalt akzidenteller Wunden. Die Arbeit berücksichtigt in durchaus ungenügender Weise die einschlägige Literatur, d. h. sie geht auf Untersuchungen, welche vorher mit diesem Thema sich befassten, nur ganz flüchtig ein. — Es wurden untersucht: Nicht eiternde Wunden, welche mit trockener aseptischer Gaze verbunden wurden. Eiternde Wunden, welche mit trockener aseptischer Gaze verbunden wurden. Nicht eiternde und eiternde Wunden, welche mit Jodoformgaze verbunden wurden. Nicht eiternde und eiternde Wunden, welche mit 0,5% feuchter Sublimatgaze und Guttapercha verbunden wurden[1]). Nicht eiternde und eiternde Wunden, welche mit 3% feuchter Karbolgaze und Guttapercha verbunden wurden. Verfasser kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

1. Eine bakterienhemmende Nachwirkung der Antiseptica in Wunden ist nicht zu konstatieren. 2. Der Keimgehalt nicht eitriger akzidenteller Wunden wird bei antiseptisch-feuchten imperneablen Verbänden mehr gesteigert als bei trockenen. 3. Bei akzidentellen Wunden ist der Jodoformgaze der Vorzug zu geben, da sie mit den klinisch wichtigen Eigenschaften der Aufnahme der Wundsekrete und Blutstillung durch Festsaugen noch eine entschiedene Einwirkung auf die Mikroorganismen verbindet. 4. Feuchte Verbände machen leicht Ekzeme und Haarbalgabszesse in der Umgebung der Wunde, begünstigt durch Mazeration der Haut. 5. Die feuchten Verbände sind kein sicheres Mittel gegen Vereiterung accidenteller Wunden. 6. Bei eitrigen Wunden bewirken die trockenen Verbände eine schnellere Abnahme der Keime als die feuchten. 7. Bei phlegmonösen Entzündungen wirken die

---

[1]) Dass feuchte Karbol- und Sublimatkompressen unter Guttapercha wegen Ekzembildung durchaus unzweckmässig sind, ist den Praktikern längst bekannt. Anders steht es mit essigsaurer Tonerde, oder einer Mischung derselben mit Bleiwasser, wie sie Referent empfohlen hat. Dass trockene Verbände bei infizierten eiternden Wunden Sekretretention machen und deshalb nicht zu empfehlen sind, steht fest. Referent.

trockenen Verbände (aseptische Gaze und Jodoformgaze) günstig auf den Abfall der Keimzahl. 8. Viele akzidentelle Wunden heilen trotz grossen Keimgehaltes ohne klinische Zeichen von Entzündung.

Noetzel (4) glaubt der feuchten Gaze wegen der besseren kapillären Drainage eine intensivere Fernwirkung zuerkennen zu müssen als der trockenen. Er hat dabei speziell diejenigen sezernierenden Wunden im Auge, welche man nicht mehr tamponieren will, um sie zum Schlusse zu bringen und die bei einfach aufgelegtem trockenem Verbande immer wieder Retentionen verursachen. In solchen Fällen wirkt feuchte Gaze im eigentlichen Sinne als „austrocknender Verband", in dem sie besser von der Tiefe her austrockne. Gewissermassen den Typus eines solchen Verbandes stelle der zuerst von Neubert publizierte Schwammverband dar, welchen Rehn seit Jahren bei den blutigen Repositionen und Knochennähten von Frakturen mit Vorteil anwandte.

Verf. suchte sodann auf dem Wege des Experimentes zu entscheiden, ob die „absaugende Wirkung" der feuchten Gaze oder der trockenen die bessere sei. Diese Versuche demonstrieren wohl in deutlicher Weise die Wirkung eines saugkräftigen Verbandes, lassen aber die erstere Frage unentschieden.

Reinking (5). In der Kieler chirurg. Poliklinik wurden Versuche mit Alkoholverbänden gemacht unter Verwendung eines besonderen 70% Alkohol enthaltenden Präparates, Alkoholallit genannt. Auf eine mehrfache Lage Mull wird mit einem Spatel das die Konsistenz einer erstarrten, etwa 5% Gelatinelösung besitzende Präparat in 3—4 mm dicker Schicht aufgetragen. Der so vorbereitete Mull wird auf die vorher gereinigte Haut gelegt, dann mit Guttaperchapapier oder einem anderen impermeablen Stoff so bedeckt, dass dieser den Mull etwas überragt und das Ganze mit Binden befestigt. Dieser Verband wird hauptsächlich bei leichteren ambulant behandelten Entzündungen empfohlen; bei schwereren Fällen gebühre dem hochprozentigen Alkohol der Vorzug.

Gerota (1) studiert die Frage der Bauchwundenbehandlung und gibt 12 verschiedene Fälle solcher penetrierenden oder oberflächlichen Bauchwunden, die durch Operation behandelt wurden. Stoïanoff (Plevna).

IV.

Tetanus.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

I. Pathogenese, Wirkung des Tetanusgiftes. Symptomatologie. Kopftetanus.

1. *Chauffard, Sur un mémoire de MM. Lop et Murat concernant le tétanos consécutif à l'emploi de la gélatine comme hémostatique; discussion. Bull. de l'académie de méd. 1903. Nr. 14.
2. Dieulafoy, Un cas de tétanos consécutif à une injection de sérum gélatiné; discussion. Bull. de l'académie de méd. 1903. Nr. 19.
3. Elsässer, Beiträge zur Kenntnis des Tetanus traumaticus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 2—4.
4. Farland, Tetanus prophylaxis and suspected wounds. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. July 4.
5. Friedel, Die Lehre vom Kopf-Tetanus. Diss. Berlin 1903.
6. Hohlbeck, Ein Beitrag zum Vorkommen des Tetanusbacillus ausserhalb des Bereiches der Infektionsstelle beim Menschen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
7. Kapper, Ein Fall von erfolgreicher Serumbehandlung bei Tetanus. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9 und 10.
8. Meyer und Ransom, Untersuchungen über den Tetanus. Archiv für experimentelle Pathologie etc. 1903. Bd. 49. Heft 6.
9. Morax et Marie, Untersuchungen über Resorption des Tetanusgiftes. Annales de l'institut Pasteur 1903. Mai.
10. Neumann, Kopftetanus als Abortivtetanus. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 10.
11. Racine und Bruns, Zur Ätiologie des sog. rheumatischen Tetanus. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 43.
12. Rain, Blank-cartridge wound inflected by tetanus bacilli; prompt excision; no tetanus. Annals of surgery 1903. March.
13. Remedi, Sull' azione della tiroide nel tetano. Ricerche sperimentali 1903.
14. Schütze, Über einen Fall von Kopftetanus mit seltener Ätiologie. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.

Die wichtigen „Untersuchungen über den Tetanus" von Meyer und Ransom (8) befassen sich in einem 1. Abschnitte mit dem lokalen Starrkrampf. In bezug auf die erste und wichtigste Vorfrage, wo das Tetanusgift den Angriffspunkt seiner verderblichen Wirkung habe, ob im Zentralnervensystem oder in der Peripherie oder in beiden, wird eingangs hervorgehoben, dass es das unbestreitbare Verdienst von Gumprecht sei, mit einer an Evidenz grenzenden Wahrscheinlichkeit gezeigt zu haben, dass allein das Zentralnervensystem, insbesondere das Rückenmark, von dem Gift krankhaft verändert werde und dass alle funktionellen Erscheinungen der Vergiftung, sowie die gesteigerte Reflexerregbarkeit, wie die tonische Starre der Muskeln von dieser Rückenmarksvergiftung bedingt seien.

Die in den Jahren 1892—1894 in den Beiträgen zur klin. Chirurgie[1])

[1]) Ausgegeben in den Jahren 1892, 1893 und 1894 in Bd. IX—XII.

erschienenen experimentellen Untersuchungen des Referenten, welche zum Teil vor Gumprecht diese Tatsachen festgestellt haben, werden hier in keiner Weise berücksichtigt. Indem die Verff. auf den Transport des Tetanusgiftes auf dem Wege der Nerven zu sprechen kommen, erwähnen sie nur, „Brunner nahm auf Grund seiner Experimente über Kopftetanus ein Wandern des Giftes zentralwärts im N. facialis an, liess die Hypothese aber als zu wenig plausibel wieder fallen" etc.[1])

In bezug auf die Nervenleitung ist es den Verff. gelungen, bei Meerschweinchen nach Injektion des Giftes unter die Haut eines Hinterbeines in allen Fällen das Tetanustoxin ausser im Blute in dem der Impfseite entsprechenden, in einem Falle ausserdem auch in dem anderen n. ischiadicus nachzuweisen. Diese Resultate seien von Marie und Morax durch Experimente im Rouxschen Laboratorium bestätigt worden.

Ferner ist es den Verff. gelungen, nach intravenöser tödlicher Vergiftung durch die Antitoxinsperrung der beiden Hauptnerven der Hinterbeine das ihnen entsprechende Muskelgebiet von der Vergiftung frei zu halten. Sie schliessen daraus, dass das Tetanusgift zu dem Zentralnervensystem nicht direkt durch Blut- und Lymphbahnen, sondern nur auf dem Wege der Nerven hin kommen.

Weitere Versuche sollen darlegen, dass das Aufwärtssteigen des Giftes im Rückenmark durch Durchschneidung des Rückenmarkes gehemmt werde. Ferner wird experimentell gezeigt, dass der grösste Teil der Inkubationszeit beim Tetanus für die intraneurale Giftwanderung bis zu den giftempfindlichen Rückenmarkszentren verbraucht werde, sowie, dass nicht nur die Reflexsteigerung, sondern gerade auch die für die Tetanusvergiftung charakteristische tonische Muskelkontraktion, der lokale Tetanus, allein durch zentrale Wirkung mit Ausschluss jeder peripheren Affektion entstehe.

Weitere Experimente bringen Aufschluss über den sog. Tetanus dolorosus, über die Reflexsteigerung und die Muskelkontraktur und auf diesen Versuchen baut sich die folgende hier in extenso wiedergegebene Theorie des experimentellen Tetanus auf:

„Aus den von mir mitgeteilten Tatsachen glauben wir den Gang der experimentellen Tetanusvergiftung in folgender Weise deuten zu können. An der geimpften Stelle wird das Gift aus den Lymphspalten zum grössten Teil von den motorischen Nerven — wahrscheinlich in ihren marklosen Endigungen — aufgesaugt und gelangt durch sie zu den motorischen Rückenmarksganglien. Diese werden zunächst allein in einen Zustand der Übererregbarkeit versetzt, so dass sie durch die von den sensiblen Neuronen dauernd zufliessenden, sonst unterschwelligen, latent bleibenden Reize wirksam erregt und zu ununterbrochener Energieentladung gezwungen werden. Genauer ausgedrückt sind die kontinuierlichen sensiblen (Labyrinth-) Reize auch in der Norm nicht unterschwellig und bleiben nicht latent, sondern sind die auslösende Ursache aller der kleinen, ununterbrochenen motorischen Entladungen, deren integrale Wirkung wir als Muskeltonus kennen. Diese Entladungen sind bei der Tetanusvergiftung abnorm verstärkt; es muss aber sogleich be-

[1]) Nach dem Aufsatz in Deutsch. med. Wochenschrift 1894. Nr. 5. Referent konstatiert hier nur das Faktum dieser mangelhaften Literaturberücksichtigung; auf weiteren Prioritätsstreit und inhaltliche Kontroverse sich einzulassen, ist hier nicht der Ort.

merkt werden, dass sie nun keineswegs maximale sind. Das erkrankte Glied wird nicht gleich in die Endstellung (Hyperextension) gezwungen, sondern Extensoren und Flexoren spannen sich langsam an. Dabei überwiegen an den hinteren Extremitäten die ersteren und bringen das Glied allmählich mehr und mehr in Extensionsstellung; ist nur erst etwa Mittelstellung erreicht, so kann jeder Willensimpuls oder Reflexstoss die Streckung vorübergehend steigern, sich also zu den schon wirkenden Tonusentladungen addieren. Man kann es daher auch kurz so formulieren: Der lokale Starrkrampf ist der Ausdruck, die Folge des abnorm und wachsend verstärkten, alle intrazentralen Hemmungen überwindenden Muskeltonus an dem befallenen Glied.

Nur insofern, als nach Herings bekanntem Versuch jeder motorische Impuls überhaupt „peripherogen“ ist, ist auch die tetanische Muskelkonstruktur von sensiblen Erregungen bedingt und „reflektorisch“; zugrunde liegt ihr aber ausschliesslich eine primäre pathologische Änderung des motorischen Apparates im Rückenmark, die darum auch in ihrer Wirkung zunächst streng lokalisiert ist.

In den Fasern des Rückenmarks wird das überschüssige Gift weitergeführt und zwar zuerst — durch die direkten Verbindungsbahnen der vorderen Kommissur — zu den motorischen Apparaten der anderen Seite: Starrkrampf des korrespondierenden Gliedes. Erst nach einiger Zeit und bei genügender Zufuhr erfasst das Tetanustoxin die vermutlich nächst verbundenen taktilen Apparate des Reflexbogens im Rückenmark: es kommt zur allgemeinen Steigerung der Reflexe auf Reizung des erkrankten Gliedes oder seines Nervenstammes; von allen anderen Stellen des Körpers aber werden nur normale Reflexe ausgelöst, der eine Punkt des sensiblen Reflexapparates allein ist übererregbar, aber jede seiner abnorm heftigen Explosionen kann sich auf die mittelst auf- und absteigender Kollateralen ihm verbundenen Reflexapparate des ganzen Rückenmarks übertragen und umgekehrt wird ein anderer sensibler Neuron erregt, so löst die fortgleitende Erregungswelle wiederum nur an jener übererregten Stelle einen Reflexstoss aus. — Schreitet die Vergiftung fort, so verbreitet sich sowohl der motorische Tonus, wie die Steigerung der Reflexerregbarkeit und es erfolgt dann „Starre“ fast aller quergestreiften Muskeln und allgemeiner „Reflextetanus“.

Beim tetanuskranken Warmblüter handelt es sich also um zwei, zeitlich und örtlich geschiedene Prozesse im Rückenmark: der erste ist örtlich motorische Vergiftung: lokale Muskelstarre; der andere sekundäre ist örtlich sensible Vergiftung: vom vergifteten Neuron auslösbar verbreiterter Reflextetanus. Hat die Vergiftung von der Blutbahn aus stattgefundeu, so tritt das Gift zu allen motorischen Nervenendigungen und die Erkrankung ist selbstverständlich nicht an einer Rückenmarkstelle lokalisiert, sondern diffus. Dass dann an gewissen Prädilektionsstellen der Tetanus zuerst ausbrechen kann, lehren sowohl Tierversuche — bei Katzen z. B. werden die Beuger der Vorderpfoten zuerst befallen — wie auch die Pathologie des menschlichen Tetanus.

Als letzte Folge ist die bleibende Verkürzung und die Atrophie der retrahierten und unbeweglichen Muskeln zu betrachten. Bei dem tetanusempfindlichen Warmfrosch kommt nach unseren Beobachtungen die rein motorische, lokale Muskelkontraktur nicht vor; hier scheint das Gift sogleich in die sensiblen Teile des Reflexapparates überzugehen[1]).

---

[1]) Wer sich für die Entwicklung der Tetanuslehre interessiert, lese in meinen zitierten Arbeiten die von mir 10 Jahre früher, d. h. 1892 publizierten, 1894 weiter

Nach den neuesten Untersuchungen von Morax und Marie (9) sind die drei Typen peripherer Neurose, die motorischen, sensitiven und sympathischen gleichmässig fähig, das Tetanusgift zu absorbieren. Die spezifische Lokalisation des Giftes aber finde wahrscheinlich nicht im peripheren Neuron statt, sondern in den zerebralen; die peripheren Neurone würden nach dieser „Hypothese" nur die Kanäle darstellen, durch welche das Gift den zerebralen zugeführt werde.

Seine in Injektion von Tetanustoxin in die Schilddrüse bestehenden Experimente, über die er schon früher (Lo Sperimentale 1902, fasc. 4) berichtete, hat Remedi (13) fortgesetzt. Er experimentierte diesmal an acht Hunden, von denen drei zur Kontrolle dienten; die Injektionen machte er ins Schilddrüsenparenchym. Die von ihm erhaltenen Resultate sind folgende: Der Kontakt des Tetanustoxins mit den Schilddrüsenzellen ruft Erscheinungen von Hypersekretion hervor, die auftreten, sowohl wenn das Tetanustoxin in mittelmässiger Menge in das Schilddrüsenparenchym injiziert wird, als auch wenn es, in Fällen von Allgemeininfektion, auf der Blutbahn in dasselbe gelangt; wird dagegen das Tetanustoxin in bedeutender Menge ins Schilddrüsenparenchym injiziert, dann herrschen nekrotische Erscheinungen vor. Verf. hält es für nicht unwahrscheinlich, dass nach Aufhören dieser Hypersekretionsperiode eine Wucherung von neuen Elementen stattfindet, zwecks Wiederersatzes der Zellenelemente, die durch die Hypersekretion erschöpft werden. Besonders hervorzuheben ist, dass bei zwei Hunden, bei denen das injizierte Toxin das ganze Schilddrüsenparenchym durchdrang, keine weiteren Tetanuserscheinungen auftraten, was annehmen lässt, dass das Toxin in der Schilddrüse die Verhältnisse zu einer vollständigen Neutralisation gefunden habe. Die Schilddrüse übe, vermittelst der Zellenelemente die sie enthält, eine ähnliche Wirkung aus, wie das künstliche Antitoxin, und zwar könne dies, nach Verf., entweder dadurch erfolgen, dass das Tetanustoxin sich an der Zelle fortsetzt oder dadurch, dass die Sekretion der Epithelelemente das Toxin neutralisiert. R. Giani.

Angeregt durch Versuche von Prof. Calmette in Lille hat M. Farland (4) Versuche an Meerschweinchen gemacht, um die Wirkung getrockneten Tetanusantitoxins auf infizierte Wunden zu prüfen. Die Resultate waren sehr zufriedenstellend. Das Antitoxin wurde mit Chloroform gemischt, auf die Wunden gestreut und diese mit Watte und Kollodium geschlossen. Das getrocknete Antitoxin ist unbeschränkt haltbar, macht in die Wunde gebildete Tetanustoxine unschädlich und wird resorbiert, um im Blute zu zirkulieren bis es von etwa in den Kreislauf gelangten Toxinen in Anspruch genommen wird. Maas (New-York).

Der von Racine und Bruns (11) mitgeteilte Fall zeigt wieder, dass der Satz zu recht besteht „ohne Tetanusbacillus kein Tetanus" und dass der Begriff „rheumatischer Tetanus" Fälle von kryptogenetischen Tetanus umfasst.

Ein 20jähriger Bergmann erkrankte an ausgesprochenen Erscheinungen von Tetanus. Eine äussere Wunde fand sich nicht, wohl aber eitrige Otitis

---

ausgeführten Hypothesen, von denen die 1. auf der Leitung des Giftes längs den Nervenbahnen, die 2. auf einer Doppelwirkung sich aufbaut und vergleiche diese meine, den Verfassern offenbar nicht bekannte Darstellung (Der Tetanus, eine toxische Neurose) mit der hier von ihnen vorgebrachten Theorie. Referent.

media. Die Anamnese ergab, dass Patient mit kleinen Reisern den äussern Gehörgang gereinigt habe. Genesung unter Antitoxinbehandlung.

Das Sekret der Otitra media wurde bakteriologisch untersucht und es gelang Tetanusbazillen daraus zu züchten, und es war damit der Beweis erbracht, dass die Tetanusinfektion vom rechten Ohr ausgegangen war.

Elsässer (3) verarbeitet das in Kochers Klinik 1877—1902 beobachtete Material von Tetanusfällen unter Beigabe sämtlicher ausführlicher Krankengeschichten. Von den 24 Fällen sind die Mehrzahl männlichen Geschlechtes. Die Hauptzahl kommt auf Leute, die sich mit Landarbeit beschäftigten; meist handelt es sich um geringfügige Verletzungen. Bei $^{2}/_{3}$ hat ärztliche Behandlung vor Spitaleintritt nicht stattgefunden; sieben Wunden waren mit Gartenerde verunreinigt. 11 Patienten sind am Kopf verletzt; leider findet gerade bei diesen die interessante Symptomatologie zu wenig Würdigung. Es heisst von der Facialislähmung nur, es seien zu wenig Fälle mit solcher aufgetreten (16%) „um näher darauf einzutreten". Von einem Patienten am Nasenrücken ist bemerkt, dass er „höchst intensive Krämpfe" hatte.

Bei fünf Fällen wurden sicher Tetanusbazillen gefunden.

Therapie: Lokal am meisten Jod und Karbolsäure, auch Jodtrichlorid und Argentum nitricum; bei schweren Fällen Thermokauter Innerlich Chloralhydrat und Morphium subkutan, bei heutigen Anfällen Chloroformnarkose.

13 Patienten erhielten neben anderen Medikamenten Berner-Serum, bei acht Fällen intrazerebrale Injektion, einmal gleichzeitig intravenös, einmal gleichzeitig subkutan, bei zwei Patienten nur intrazerebral. Einer bekam 5 ccm intracerebral und 50 ccm durch Lumbalpunktion.

Von den 13 mit Serum behandelten Fällen sind sechs geheilt.

Fünf Fälle sind mit Karbolsäure nach Baccelli behandelt worden, mit zwei Todesfällen.

Im ganzen sind von den 24 Fällen 10 geheilt = 58% Mortalität.

Dieulafoy (2). Tetanus nach Gelatineinjektion bei einer Phtisikerin. Bei starker Hämoptoe wurde unter alten Kautelen eine Injektion von Gelatine am linken Oberschenkel gemacht. Die Lösung war in der Apotheke bereitet worden und war $^{1}/_{2}$ Stunde aufgekocht worden. Nach 10 Tagen Ausbruch der tetanischen Erscheinungen. Alsbald Injektion von Antitoxin, Chloral per Klysma. Furibunder Verlauf.

An der Stelle, wo die Gelatine injiziert worden, hatte sich ein kleiner Abszess gebildet. Aus diesem Eiter wurden Tetanusbazillen gezüchtet.

In einer Übersicht über die Literatur erwähnt Verf., dass Chauffard der Akademie über 18 Fälle von Tetanus nach Gelatineinjektion Mitteilung gemacht habe.

Der von Kapper (7) beschriebene Tetanusfall ist nach Ansicht des Verf. von folgenden Gesichtspunkten aus interessant:

1. Das klinische Bild war mit Rücksicht auf die Intensität und Lokalisation der Krämpfe (Schlundkrämpfe, Zungenbisse, Mitbeteiligung der Atmungsmuskulatur) als ein schweres zu bezeichnen.

2. Das wiederholt beschriebene Verschwinden der gesteigerten Schweisssekretion bald nach Beginn der Serumtherapie hat sich hier nicht nach-

weisen lassen, und es dürfte dieser Umstand wohl auf die deutliche Übererregbarkeit der Vasomotoren, den stark ausgebildeten Dermographismus zurückzuführen sein.

3. Verlauf ohne Temperatursteigerung, welcher ungezwungen durch die reichliche Schweissproduktion erklärt wird, was jedoch bei einer mit tetanischen Muskelkontraktionen einhergehenden Infektionskrankheit nicht gerade von vornherein zu erwarten ist.

4. Das eigentümliche Verhalten des Kremasterreflexes.

Baxter Bain (12) züchtet aus einer Wunde der Hand Tetanusbazillen. Exzision der Wunde und Ausbleiben von Tetanussymptomen[1]).

Friedel (5). Eine aus v. Leydens Klinik hervorgegangene vorzügliche Dissertation, betitelt „Die Lehre vom Kopftetanus", enthält zu Anfang eine historische Übersicht über die Entwickelung der Anschauungen über das Wesen des Kopftetanus seit Roses erster Beschreibung. Unter kritischer Würdigung der klinischen und experimentellen auf diesem Gebiete gemachten Errungenschaften bringt er interessante Gedanken zur Abklärung der verschiedenen hier stets noch obschwebenden Streitfragen. Als Beitrag zur Kasuistik des Kopftetanus wird ein Fall beschrieben, bei dem an eine Verletzung an der Nasenwurzel sich das „gewöhnliche Bild" des Wundstarrkrampfes anschloss, „ohne deutliche Lähmungserscheinungen im Facialisbereiche". Als einen „Kernpunkt" der Streitfragen behandelt Verf. jene Erscheinung, die zu vielen Kontroversen (Brunner-Klemm) geführt hatte und die als „spastische Lähmung" oder „paralytische Kontraktur" geschildert wurde. Der Muskel kann starr sein ohne Verkürzung. Die durch Palpation wahrnehmbare Starre ist nicht der Ausdruck seiner Kontraktion, sondern nur seiner Spannung. Es handle sich hier um den Zustand, den Fick in der Physiologie als „isometrischen Muskelakt" bezeichnet habe, d. h. als eine Aktion des Muskels, bei der es zwar zu einem Starrwerden, einer Anisotonie, nicht aber zu einer Verkürzung käme, weil das mechanische System, welches Ursprungs- und Insertionspunkt verbinde, einen im mechanischen Sinne zu starren Widerstand bilde. Darauf ist „ein Teil" der Erscheinungen zurückzuführen, einen anderen Teil denkt er sich „durch eine krankhafte Verschiebung in der Willensbahnung" (Goldscheider) entstanden. In beiden Fällen reiche die Auffassung des Toxins als eines die motorischen Neurone lediglich in Überregbarkeit versetzenden Stoffes aus. — Im weiteren zieht Verf. hinsichtlich der Pathogenese des Kopftetanus folgende Schlüsse:

1. Alle bisher beobachteten, durch das Tetanusgift hervorgerufenen krankhaften Erscheinungen von seiten der Muskulatur lassen sich durch die Annahme erklären, dass das Gift die Reizschwelle der motorischen Nervenzellen herabsetzt.

2. Die von dem gewöhnlichen Wundstarrkrampf des Menschen abweichenden Tetanusformen, die als Kopftetanus, primäre lokale Kontraktur u. dergl. beschrieben sind, kommen nur zustande, wenn das Gift am Orte seiner Entstehung im Körper mit Muskeln bezw. motorischen Nervenendigungen in Berührung kommt.

3. Die Annahme, dass Achsenzylinder oder deren Hüllen imstande seien, das Gift selber fortzuleiten, ist unwahrscheinlich und unnötig.

---

[1]) Der Nachweis von Tetanusbazillen in akzidentellen Wunden ohne Tetanus findet sich schon in der Arbeit von Riggenbach. Vgl. Jahresbericht 1897. p. 72. Referent.

4. Die Ausbreitung der Reizbarkeitssteigerung über die motorischen Nervenzellen erfolgt, nachdem das Gift in einer Zellgruppe in Wirkung tretend hier einen Reizzustand geschaffen hat, der sich kontinuierlich auf weitere Zellgruppen fortpflanzt und deren Angreifbarkeit für das Gift erhöht; es erkrankt also diejenige Zellgruppe zuerst, die von Natur am angreifbarsten ist, die grösste Giftaffinität hat (Portio minor trigemini) oder diejenige, welche zuerst — direkt an der Peripherie — mit dem Gifte in Berührung kam; in letzterem Falle ist dabei vorausgesetzt, dass der reizleitende Neurit eine gewisse Länge nicht überschreite, anderenfalls auch hier zuerst Trismus auftritt und sogar bei sehr erheblicher Länge des Achsenzylinders (Extremitäten) die spät eintretende „primär lokale" Kontraktur durch das inzwischen sich entwickelnde Bild des gewöhnlichen Wundstarrkrampfes unkenntlich gemacht wird.

Bei dem von Schütze (14) beschriebenen Fall von „Kopftetanus mit seltener Ätiologie" handelt es sich um eine 58jähr. Frau, welche von einem Pfauhahn in die Stirne gebissen wurde; zugleich erhielt sie in der Scheitelgegend von den Krallen herrührende Hautabschürfungen. 3—4 Tage nachher habe die ganze linke Gesichtshälfte angefangen zu erschlaffen. 8 Tage später stellten sich Krämpfe der Kiefermuskeln ein. Dazu traten Schlingbeschwerden. Im weiteren Kontraktur der Nackenmuskeln, geringer Opisthotonus.

Der Vogelbiss war etwas links von der Mittellinie gelegen und enthielt die abgebrochene Schnabelspitze des Pfauen. Die Wunde wurde ausgebrannt und mit Jodoformgaze tamponiert. — Die Schnabelspitze wurde einer Maus unter die Rückenhaut verpflanzt und erzeugte typischen Tetanus. Im Wundeiter wurden Tetanusbazillen und Streptokokken nachgewiesen. — Im weiteren subkutane Seruminjektion. Heilung.

Hohlbecks (6) Beobachtung „über das Vorkommen des Tetanusbazillus ausserhalb des Bereiches der Infektionsstelle" bezieht sich auf einen Fall von Kopftetanus:

Auf der rechten Seite der Nase eine Schorfung durch einen Holzstab. „Links ausgesprochene Furchen um Nase und Mund; die rechte Gesichtshälfte glatt." Tonische Krämpfe im Bereiche der Rumpf-, Hals- und Gesichtsmuskulatur. Extremitäten frei. Behandlung mit Chloralhydrat. †.

Aus dem Blute konnten Tetanusbazillen gezüchtet werden, allerdings nicht in Reinkultur.

2. Therapie.

1. v. Behring, Zur antitoxischen Tetanustherapie. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 35.

1a. Berlizheimer und Meyer, Zwei Fälle von Tetanus acutus. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 42.

2. Curti, E., Tetano ed accido fenico. Il Policlinico. Sez. pratica 1903, Fasc. 49.

3. *Cook, Case of traumatic tetanus; recovery. The Lancet 1903. Oct. 17.

4. Corte, P. A., Due osservazioni di tetano curato e guarito ed metodo Baccelli. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 26. (Zwei Fälle mit Ausgang in Heilung.)

5. *Ebstein, Zur Lehre von der Behandlung des Tetanus traumaticus mit dem Behringschen Serum. Diss. Giessen 1903.

6. Elwortly, A case of traumatic tetanus treated with antitoxin. The Lancet 1903. Aug. 15.

7. Frotscher, Zur Behandlung des Tetanus traumaticus mit Behrings Tetanusantitoxin. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 10.

8. Glaser, Zur Kasuistik der Antitoxinbehandlung des Tetanus. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 44.

9. Gerber, Ein Fall von Tetanus, erfolgreich mit Behrings Antitoxin behandelt. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.

10. Herrmann, Ein schwerer Fall von Tetanus traumaticus. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 10.

11. Holub, Zur Antitoxinbehandlung des Tetanus. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 31.

12. Luckett, The rational treatment of tetanus a report of succesful treatment by spina subarachnoid injections of antitetanic serum. Medical News 1903. April 18.
13. Leone, G., Tetano e metodo Baccelli. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 18.
14. Luciani, L., La resistenza dell' organismo all' acido fenico in un tetanico all' ospedale Consolazione di Roma. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 26.
15. Mowat, Note on a case of tetanus; injections of antitetanic serum; recovery. The Lancet 1903. Nov. 14.
16. *Matyen, Ein Beitrag zur Kasuistik des Tetanus. Diss. Kiel 1903.
17. Saunders, A case of acute Tetanus with certain points of interest. The Lancet 1903. March 7.
18. v. Schuckmann, Zur Frage der Antitoxinbehandlung bei Tetanus. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
19. *Schumann, 10 Fälle von Tetanus traumaticus aus der chirurg. Klinik in Freiburg. Diss. Freiburg 1903.
20. Tessier, Un cas de guérison de tétanos aigu avec étranglement herniaire. Archives générales 1903. Nr. 40.
21. Walther, Tétanos traumatique traité par des injections lombaires intra-arachnoidiennes de sérum antitétanique. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 29.
22. L. Wirsaladze, „Die Behandlung des Tetanus mit Injektionen von Hirnemulsion gesunder Tiere". Russki Wratsch 1903. Nr. 31.

v. Behring (1) erörtert in vorliegender Abhandlung zunächst die theoretische Seite der Tetanusfrage insoweit, als dies zum Verständnis seiner Ratschläge für eine rationelle Heilserumbehandlung des Tetanus erforderlich sei. Er referiert daher über die neueren Forschungsergebnisse, welche Einblick verschaffen in den Mechanismus des Zustandekommens der Vergiftung und Entgiftung beim Tetanus. Es kommen dabei hauptsächlich die Ergebnisse der Arbeit von Hans Meyer und Ransom zur Sprache, die hier besonders referiert sind.

Welche Teile in den giftempfindlichen Zellen es sind, welche vom Tetanusgiftmolekül angegriffen werden, entziehe sich vorläufig unserer Kenntnis. v. Behring glaubt genügenden Grund zu der Annahme zu haben, dass diese Teile nicht im Kern, sondern im Cytoplasma zu suchen sind. Nach der mit grossem Beifall in der Gelehrtenwelt aufgenommenen Konzeption Ehrlichs werden die sich vermehrenden Substrate des Tetanusangriffes als antitoxisch wirkende Bestandteile in das Blut abgestossen, wo sie in der Blutflüssigkeit gelöst, also extrazellulär zirkulieren und bei der Blutgerinnung in das Serum übertreten.

Im weiteren entstehe die Frage, ob die das Tetanusgift attrahierenden Zellbestandteile noch in anderen Zellen als bloss in den Ganglienzellen oder gar bloss in motorischen Ganglienzellen existieren. Ganz ausser Frage gestellt sei ihre Existenz in sensiblen Ganglienzellen des Rückenmarks, auch sympathische Ganglienzellen werden angegriffen. Indem Verf. auf das Antitoxin zu sprechen kommt, bemerkt er, dass ihn unablässig fortgesetzte Studien zu einer Auffassung geführt haben, welche die Inaktivierung des Tetanusgiftes durch das Heilserum den fermentativen Umwandlungen der Proteine an die Seite stelle. Nach dieser Auffassung müsse noch ein dritter Körper hinzukommen, welcher den Kontakt herstelle. Der letzte Teil der Arbeit bringt die aus diesen bezüglichen Versuchsergebnissen hervorgehenden Konsequenzen für die therapeutische Praxis, wobei eröffnet wird, dass Verf. die Produktion seiner Tetanusheilsera ganz nach Marburg verlegt habe.

Holub (11). Eine 41 jährige Frau ritzt sich mit Holz am linken Mittelfinger. 3 Tage darauf Beginn des akuten Tetanus. Behandlung mit Serum subdural, daneben Morphium. †.

Impfungen von Mäusen mit der Punktionsflüssigkeit erfolglos. Statistisch soll dies der 26. Fall der mit Duralinfusion behandelten Kranken sein. Von diesen verliefen 18 tödlich, also Mortalität 69,2 %.

Ein post mortem aus dem verletzten Finger extrahierter Holzsplitter wurde in Bouillon gebracht. Mit dieser geimpfte Mäuse erkrankten an Tetanus.

Luckett (12) berichtet über drei Fälle von Tetanus. Der erste betrifft einen 12jähr. Knaben mit Pistolenschusswunde der linken Hand. Behandlung mit Brom und Chloralhydrat. †. Beim zweiten ebenfalls Schusswunde der linken Hand. Behandlung mit subarachnoider Injektion von Serum. Heilung. Beim dritten Fall Wunde am Hals. Behandlung wie bei 2. Heilung. (Antitoxin aus Board of Health of New York.)

Elworthy (6). 14jähr. Knabe. Verletzung am linken Fuss, welche eiterte. Tetanus. Das Antitoxin hatte nicht mehr Effekt als Chloral und Brom, und die Injektion in den Spinalkanal nicht mehr als die subkutane. †.

Saunders (17). 38jähr. Mann wird am linken Knie verwundet. Tetanus. Behandlung mit Antitoxin, Chloralhydrat. Antitoxin ohne Effekt. †.

Walther (21). 22jähr. Mann. Biss durch einen Hund am linken Bein. Intraarachnoide Injektion von Serum. Chloral- und Chloroforminhalation. Heilung.

Gerber (9). Tetanusfall bei einem 10jähr. Kinde. Verletzung nicht nachweisbar. Behandlung mit Serum. „Auffallende Besserung direkt im Anschluss an die 2. Injektion“. Verfasser ist von der Heilwirkung des Serums „felsenfest“ überzeugt.

Frotscher (7). 40jähr. Landwirt mit Kopfwunde, links auf dem Scheitelbein. Infektion der Wunde. Inkubation 18 Tage. Entwicklung der tetanischen Symptome „langsam“. Im ganzen aber „recht schweres“ Krankheitsbild. Behandlung mit Serum, Chloralhydrat und Morphium. Genesung. Verf. hält es für wahrscheinlich, „dass das noch rechtzeitig angewandte Serum den Verlauf der Krankheit günstig beeinflusst hat“.

Tessier (20). Ein 56jähr. Gärtner erkrankt an akutem Tetanus nach Schürfungen der Hand. Behandlung mit Antitoxin. Genesung. Interkurrent eine eingeklemmte Ing.-Hernie, welche durch Débridement des Schnürringes behandelt wird.

Schuckmann (18) gibt zunächst die Krankengeschichte eines eigenen Falles.

26jähr. Mann. Verletzung am Fusse. Inkubation unbestimmt. Akuter Tetanus. „Patient starb 48 Stunden nach Auftreten der ersten Tetanussymptome . . .“

Anschliessend gibt Verf. eine Statistik von in den Jahren 1899 und mit 1901 in zwei Zeitschriften (Deutsch. med. und Berl. klin. Wochenschrift) publizierten Tetanusfällen, darunter 76 mit Serum behandelte. Er kommt bei der Sichtung dieser Fälle zu dem Schlusse: „dass das Tetanusantitoxin in seiner jetzigen Form auch bei Innehaltung der von Behring neuerdings aufgestellten Vorschriften, nicht geeignet ist, einen nennenswerten therapeutischen Erfolg zu erzielen.

Herrmann (10). 10jähr. Knabe. Verletzung mit Holz am Fuss. Schwerer Tetanus. Behandlung mit Chloral, Morphium, Brom, Antitoxin. †. Verf. bemerkt hinsichtlich des Serums: „Abgesehen von der Schwierigkeit, dasselbe zu beschaffen — es war selbst in renommierten Berliner Apotheken nicht einmal dem Namen nach bekannt, geschweige denn vorrätig — ist der Preis desselben ein so abnorm hoher, dass der Anwendung schon aus diesem Grunde grösseren Schwierigkeiten in der gewöhnlichen Praxis begegnen werden.“

Glaser (8). 50jähr. Landwirt. Verletzung mit Nagel am rechten Fuss. Nach Inkubation von 8 Tagen Tetanus. Antitoxinbehandlung (Behring). Tod 3 Tage nach Beginn der Erscheinungen.

Berlizheimer und J. Meyer (1a). 1. Fall. Krankenpflegerin ohne Wunde. Allgemeiner Tetanus mit Chloralhydrat, Morphium und Serum subkutan behandelt (Höchst) und Injektionen zu je 50 g. Morbillenartiges Exanthem. Genesung.

2. Fall. 13jähr. Knabe wurde von der Strassenbahn überfahren. Amputation nach Lisfranc. Akuter Tetanus. Subkutane Injektion von Serum, Morphium und Chloral, dann subarachnoide Infusion. †.

Mowat (15). 40jähr. Frau. Verletzung der grossen Zehe durch einen Nagel. Rapider Tetanus 36 Stunden nach dem Trauma. 9mal Injektion von 10 ccm^3 Serum. Genesung.

Wirsaladze (22) behandelte sieben Fälle von Tetanus mit Injektionen von Hirnemulsion gesunder Tiere. Drei Patienten starben. Bei den genesenen Patienten sah Wirsaladze nie eine Beeinflussung der Krankheitssymptome durch die Injektionen. Hohlbeck (St. Petersburg).

Bezugnehmend auf eine Arbeit Cavazzeranis (Rivista veneta di sc. med. 1901), der auf Grund von 6 trotz der Karbolsäurebehandlung in Tod ausgegangenen Fällen dem Phenol antitetanische Eigenschaften abspricht, veröffentlicht Leone (13) einen sehr schweren Fall von traumatischem Tetanus bei einem 11jährigen Knaben, in welchem er ausschliesslich durch Karbolsäureinjektionen Heilung erhielt. Die Injektionen verursachten Schmerzen, aber nach 10—20 Minuten trat stets Erleichterung ein; in 21 Tagen wurden 6,90 g Phenol injiziert. Die Anfangsdose war 1 cg pro Kilo Individuum. Die Injektionen hatten keinerlei Störung hervorgerufen. R. Giani.

Die beiden von Luciani (14) durch Karbolsäureinjektionen geheilten Fälle von Tetanus tun dar, dass sich die Heilung nur mittelst starker Dosen erzielen lässt und dass bei Tetanuskranken die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Karbolsäure eine ausserordentlich grosse ist. Denn einem der Patienten, einem 31jährigen Manne wurden in 43 Tagen 45 g Karbolsäure und dem anderen, einem 9jährigen Knaben, nicht viel geringere Dosen injiziert. Nach Verf. zeigen Tetanuskranke, wie auch mit Rheumatismus Behaftete wirklich eine besondere Widerstandsfähigkeit gegen Karbolsäure.
R. Giani.

Curti (2) berichtet über einen Fall von traumatischem Tetanus bei einem 11jährigen Knaben, der mittelst Karbolsäureinjektionen (3,90 g in 9 Tagen) behandelt wurde und einen letalen Ausgang hatte. Verf. schreibt den unglücklichen Ausgang der Intensität der Infektion zu; das Inkubationsstadium war nur ein ganz kurzes (kaum 6 Tage). Zum Schlusse gibt Verf. eine vollständige Statistik der bisher mit Phenol behandelten Fälle, eine Statistik, die 126 Tetanusfälle mit nur 25 Todesfällen umfasst.
R. Giani.

V.

Wut.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Cabot, Best methods to prevent Hydrophobia. Medical News 1903. August 15.
2. *Gill, Rabies. Medical News 1903. August 15.
3. *Kirchner, Über die Bissverletzungen von Menschen durch tolle oder der Tollwut verdächtige Tiere in Preussen 1900 und 1901. Jena. G. Fischer 1902.
4. *Pritchard. Hydrophobia: Symptoms and diagnosis. Medical News 1903. August 15.
5. Negri, Zur Ätiologie der Tollwut. Zeitschrift für Hygiene 1903. Bd. 44. Heft 3.

Negri (5) hat in einer früheren Publikation mitgeteilt, dass er im Nervensystem wutkranker Tiere einen Mikroorganismus vorgefunden habe, der zu den Protozoen gehöre. Diesen Mikroben vermisse man bei nicht wutkranken Tieren und derselbe müsse „als ein spezifisches Vorkommnis der Wutinfektion“ angesehen werden. Diese Befunde haben in Untersuchungen Daddis (Florenz) eine Bestätigung gefunden. Merkwürdig, ja unerklärlich sei, dass dieser merkwürdige Parasit, dessen genaue Beschreibung schon früher gegeben wurde, mit Vorliebe in den Nervenzellen des Ammonshornes sich einniste. Sowohl beim Hunde als beim Kaninchen werde gleichzeitig mit den ersten Symptomen auch das Auftreten von deutlich erkennbaren endozellulären Parasitärformen bemerkbar.

Verf. betont weiter die grosse Bedeutung des Nachweises dieser Parasiten für die Diagnose. Bei 72 von 88 verdächtigen Hunden konnten die beschriebenen Mikrobien in den Zellen des Ammonshornes nachgewiesen werden und es wird die Einführung dieses Untersuchungsverfahrens in die Praxis empfohlen.

VI.

Vergiftungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

1. Boinet, Immunité contre le venin des vipères. Bulletin de l'académie de médecine 1903. Nr. 7.

Boinet (1) berichtet über einen Mann, welcher für das Calmettesche Institut Kreuzottern fing und infolge häufiger Bisse durch die Schlangen allmählich eine hohe Immunität dagegen erlangte. Der erste Biss im 25. Jahr war von schweren Erscheinungen gefolgt. Spätere Bisse wirkten schwächer. Wenn er länger nicht mehr gebissen war, z. B. zu Beginn einer Jagdsaison, traten stets stärkere Erscheinungen auf als am Ende derselben.

VII.

Tuberkulose, Syphilis. Lepra, Aktinomykose, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Echinococcus.

Referenten: R. Waldvogel, Göttingen und A. Borchard, Posen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Tuberkulose.

Referent: R. Waldvogel, Göttingen.

1. Adler, R., Therapeutische und diagnostische Verwendung des Tuberkulins. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 3—11.
2. Allbut, Cl., On the causes of tuberculosis. Medical Press 1903. May 27.
3. *Asch, Über das Schicksal der in die Nierenarterien eingebrachten Tuberkelbazillen. Zentralbl. für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1903. Bd. XIV. Heft 4.
4. Baradat, Wahl des Klimas in der Behandlung der Tuberkulose. Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen 1903. Bd. 4. Heft 6.
5. *Behring, Tuberkulosebekämpfung. Marburg 1903. N. G. Elwerts Verlag.
6. Behring, E. v., Tuberkulosebekämpfung. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 13. Wiener med. Wochenschrift Nr. 11, 12. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 11.
7. Behring, E. v., Über die Artgleichheit der vom Menschen und der vom Rinde stammenden Tuberkelbazillen und über Tuberkulose-Immunisierung von Rindern. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 12.
8. Bentz, V., Quelques observations de rhumatisme tuberculeux chez des enfants. La Presse mèdicale 1903. Nr. 65.
9. Bouveyron, Contribution clinique à l'étude du rhumatisme tuberculeux dans les cas de lupus Willamique ou de tuberculides. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 9.
10. Brauer, L., Das Auftreten der Tuberkulose in Zigarrenfabriken. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. 1903. Heft 1.
11. Burkhardt, A., Über Häufigkeit und Ursache menschlicher Tuberkulose auf Grund von ca. 1400 Sektionen. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
12. Cipollina, A., Beitrag zu dem Studium der Rinder- und menschlichen Tuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 8.
13. Connon, M., The iodoform treatment of tuberculous disease. British medical journal 1903. July 11.
14. Czerny, V., Über die häusliche Behandlung der Tuberkulose. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 1903. Heft 2.
15. Deanesly, E., The open-air treatment of surgical tuberculosis. British medical journal 1903. Oct. 17.
16. Deetz, E., Über die Tuberkulose bei Schweinen im Vergleich mit der bei Menschen und den Rindern vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus. Jena 1903. Klinisches Jahrbuch Bd. 11.
17. Deetz, E., Zur Frage der Übertragung menschlicher Tuberkulose auf Schweine. Sonder-Abdruck aus der Orth-Festschrift 1903.
18. Delore, H., Pathogénie du rhumatisme tuberculeux. Lyon médical 1903. Nr. 35.
19. Disse: Untersuchungen über die Durchgängigkeit der jugendlichen Magendarmwand für Tuberkelbazillen. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 1.
20. *Fiedler, Die Dualität der Tuberkulose. Zeitschrift für Tuberkulose 1903. Band 4. Heft 6.

21. Forssell, Olof, Hson., Eine verbesserte Methode zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Harn. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 3 u. 4.
22. *Fournier et Beaufumé, Recherche du bacille de Koch dans l'urine. Soc. de biologie 1902. Nov. 15.
23. Freudenthal, W., Ein Beitrag zur Anwendung der elektrischen Lichtstrahlen bei Tuberkulose. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 32 u. 33.
24. Friedman, Fr., Immunisierung gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 50.
25. Haan, J. de, Experimentelle Tuberkulose. Virchows Archiv 1903. Bd. 174. Heft 1.
26. Hamilton, J., On the inoculability of human tuberculosis upon bovines. British medical journal 1903. Sept. 12.
27. Hansemann, D. von, Über Fütterungstuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 7 u. 8.
28. Heitzmann, W., The treatment of tuberculosis. Medical News 1903. Febr. 21.
29. Hobbs, J., Importance de certains signes (rhumatisme monoarticulaire) et réactions (épreuves des vésicatoires) dans le diagnostic de la tuberculose latente. La Presse médicale 1903. 25. Févr.
30. Huber, B., Predispositions to tuberculosis. Medical News 1903. Dec. 26.
30. Ito, S., Untersuchungen über die im Rachen befindlichen Eingangspforten der Tuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 2.
32. Jordan, M., Zur Pathologie und Therapie der Hodentuberkulose. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 1903. Heft 2.
33. Klingmüller, V., Zur Wirkung abgetöteter Tuberkelbazillen und der Toxine von Tuberkelbazillen. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
34. Kossel, Mitteilungen über Versuche an Rindern mit Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
35. Kraemer, C., Das Prinzip der Dauerheilung der Tuberkulose. Tübingen 1903. Pietzker.
36. *Kunow, Tuberkulose bei akzidentellen Wunden. Diss. Berlin 1903. Juni.
37. Lassar, O., Über bovine Impftuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
38. Lucas-Championnière, Le traitement des grandes poches d'abscès par congestion. Ponctions et injections d'huile de vaseline à l'iodoforme. Journal de méd. et de chir. pratique 1903. Juli 12.
39. Macfadyen, Upon the virulence of the bacillus of human and bovine tuberculosis for Monkeys. The Lancet 1903. Sept. 12.
40. Maillaud, M., Rhumatisme tuberculeux primitif. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 84.
41. Maly, W., Über eine seltene Lokalisation und Form von Tuberkulose. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38. Heft 1.
42. Maragliano, E., The struggle of the body against tuberculosis and its immunisation. Medical News 1903. Vol. 83. Nr. 1 und Berliner klin. Wochenschrift Nr. 25 u. 26.
43. Martell, Die Frühtuberkulose und ihre Therapie durch Kalomel. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 7, 8, 9 u. 10.
44. Masselin, J., Recherche des bacilles de Koch dans les produits pathologiques. La Presse médicale 1903. Nr. 75.
45. Mastri, C., Le iniezioni di olio jodato nella tuberculosi chirurgica. Rif. med. Nr. 39.
46. Meyer, Julius, Über experimentelle Hauttuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 45.
47. Mitulescu, J., Beiträge zur Ätiologie der Tuberkulose. Zeitschrift für Hygiene 1903. Bd. 44. Heft. 3.
48. Monaiquaud, Rhumatisme tuberculeux. (Polyarthrites et synovites tendineuses aigues d'origine bacillaire.) Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 8.
49. Nathan-Lannier, L., Procédé nouveau pour la recherche des bacilles tuberculeux dans les liquides pathologiques. La Presse médicale 1903. Nr. 97.
50. Nebelthau, E., Beiträge zur Entstehung der Tuberkulose vom Darm aus. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 29 u. 30.
51. Oehler, R., Über Tuberkulose-Infektion. Allgemeine med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 5.
52. Orth, J., Über einige Zeit- und Streitfragen aus dem Gebiete der Tuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
53. *Papon, Contribution au traitement des abcès froids par les injections modificatrices d'eau oxygène. Arch. de méd. de pharm. milit. 1903. Nr. 2.

54. Perassi, A., Cause predisponenti alla tuberculosi chirurgica nei militari. Giornale medico del R. Escrito 1903. Fasc. 10.
55. *Pietryikowsky, Über die Beziehungen zwischen Unfall und Tuberkulose mit besond. Berücksichtigung der Gelenks- und Knochentuberkulose. Zeitschrift für Heilkunde 1903. Heft 9.
56. Plicque, A. F., Unité de la tuberculose humaine et des tuberculoses animales; déductions prophylactiques et thérapeutiques. Journal de médicine et de chir. pratique 1903. Cahier 14.
57. Poncet, A., Tuberculose: septicémique, rhumatismale, spécifique ou classique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Nr. 14 und Soc. nat. de méd. de Lyon. Lyon médic. Nr. 17.
58. Poncet, A., Tuberculose: septicémique, rhumatismale, spécifique. Trilogie anatomique et clinique de l'infection bacillaire. Archives internationales 1903. Vol. I. Fasc. 1.
59. Price-Jones, C., An enquiry into the causation of tuberculosis in children. The Practitioner 1903. August.
60. Raw, N., Human and bovine tuberculosis. British medical journal 1903. Jan. 31.
61. — Human and bovine tuberculosis. British medical journal 1903. March 14.
62. — Human and bovine tuberculosis: The possibility of infection from cattle. Medical Press 1903. March 11.
63. Rosenbach, F., Beitrag zur Kenntnis der Gefässtuberkulose. Diss. Göttingen 1903.
64. Runge, E., Ein weiterer Fall von Tuberkulose der Plazenta. Archiv für Gynäkologie 1903. Bd. 68. Heft 2.
65. Schanz, F., Die besondere Disposition zur Tuberkulose. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
66. — Dr. Garnaults Selbstinfektion mit Tuberkelbazillen. Wiener med. Wochenschr. 1903. Nr. 29.
67. — Perlsucht und menschliche Tuberkulose. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 1,
68. Schindler, E., Kasuistischer Beitrag zur Frage der Übertragbarkeit von Rindertuberkulose auf den Menschen. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 52.
69. Schlüter, R., Sepsis mit anschliessender Miliartuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
70. *Scholz, Über Infektion mit Tuberkulose durch den Verdauungskanal. Diss. Kiel 1903.
71. Schottelius, M., Zur Kritik der Tuberkulose-Frage. II. Beitr. zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. 33.
72. Schütz, Versuche über Impftuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
73. Seige, Zur Übertragung der Tuberkelbazillen durch den väterlichen Samen auf die Frucht. Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt. 1903. Bd. 20. Heft 1.
74. Sorger, L., Zur Entstehung der Tuberkulose vom Darm aus. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 36.
75. Steinhaus, J., Über eine eigenartige Form von Tuberkulose des lymphatischen Apparates. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 12.
76. *Stunemann, Zur Idendität der Menschen- und Rindertuberkulose. Diss. Leyden 1903.
77. Troje, Beitrag zur Frage der Identität der Rinder- und Menschentuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 11.
78. Tubby, H., Is the urban hospital treatment of external or surgical tuberculosis justifiable. The Practitioner 1903. September.
79. Voss, W., Klinisch-statistischer Beitrag zur Frage der sogenannten traumatischen Lokal-Tuberkulose, speziell der Knochen und Gelenke. Inaug.-Diss. Rostock 1903.
80. Weber, E., Le terrain humain de la tuberculose. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 1.
81. Westenhoeffer, Demonstration von Präparaten von positiver direkter Übertragung menschlicher Tuberkulose auf das Rind. Berliner klin Wochenschrift 1903. Nr. 14.
82. Wiener, E., Beitrag zur Übertragbarkeit der Tuberkulose auf verschiedene Tierarten. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 20.

J. Orth (52). Dass Leichentuberkel viel öfter bei Menschen vorkommen, welche sich mit menschlichen Leichen als bei solchen, welche sich mit Tierleichen beschäftigen, erklärt sich daraus, dass die Tuberkulose unter Menschen bei weitem häufiger ist und dass die Gelegenheit zu septischer Infektion bei Menschenleichen grösser ist. Die aus Menschen erworbenen

Leichentuberkel sind nicht bösartiger als die aus Tieren. Auch beim Menschen gibt es der Infektionskrankheit Tuberkulose zugehörige diffuse Granulationsgewebsbildungen mit oder ohne Tuberkel, aber nicht ohne Tuberkelbazillen, makroskopische und mikroskopische Unterschiede berechtigen nicht zur Aufstellung einer ätiologischen Verschiedenheit zwischen Menschen- und Tiertuberkulose. Können Tuberkelbazillen aus einem schwer tuberkulösen Menschen stammend auch beim Vieh tukerkulöse Veränderungen erzeugen, so muss entweder die genuine Menschentuberkulose auf Tiere übertragbar sein oder wenn bestritten wird, dass die Tuberkulose des Menschen eine genuine ist, die Tiertuberkulose beim Menschen als allgemeine schwere Form vorkommen. Von den fünf durch Orth mit vom Rind stammenden tuberkulösen Massen infizierten Kälbern erkrankten zwei an ausgedehnter Tuberkulose. Die Infektion gelingt auch bei direkter Übertragung. Auch die vom Reichsgesundheitsamt angestellten Experimente haben vollauf die seitherigen Erfahrungen bestätigt, 28 % der Stämme haben sich bei subkutaner Einführung als virulent für Kälber erwiesen. Auch von Kälbern stammende Bazillen können für Kälber avirulent sein.

Die galoppierende Phthise und die in 6—8 Wochen zum Tode führende Peribronchitis, welche Form Schottelius (71) als Inhalationstuberkulose auffasst, sind eigentlich fast vollständig verschwunden. Verf. erwähnt einen Fall von Laboratoriumstuberkulose: ein kerngesunder Diener erkrankte, als er in einem Raum beschäftigt war, in dem grosse Mengen tuberkulösen Sputums verstäubt wurden, nach 6 Wochen und starb nach wenigen Wochen an galoppierender Schwindsucht. Die Verbreitung der richtigen Erkenntnis der Krankheit ist auch in den Heilstätten das günstig Wirksame. Rassenunterschiede der Bazillen lassen sich morphologisch und physiologisch noch nicht erkennen, zur Identifizierung dient vorläufig die klinische, anatomische und experimentelle Beobachtung. An zwei Kühen und drei Kälbern wurden Fütterungsversuche angestellt; es sollten mit der Versuchsanordnung natürliche Vorgänge nachgeahmt werden; von der Tuberkulinisierung wurde Abstand genommen. Die Tiere stammten aus einer Gegend, in der Tuberkulose nicht vorkommt; eine Kuh und ein Kalb wurden als Kontrolltiere nach 4 Monaten geschlachtet. Die beiden Kälber bekamen das Sputum in aufgekochter und abgekühlter Milch, der Kuh wurde das Sputum auf das Grünfutter verspritzt. Alle drei Tiere erkankten, wie die Sektion ergab, an Fütterungstuberkulose. Bei den Kälbern war der Weg, den die Infektion genommen hatte, deutlich; bei ihnen fanden sich Tuberkulose der um den Isthmus faucium gelegenen Drüsen, Erosionen und Geschwüre des Darmes, tuberkulöse Mesenterialdrüsen. Abstrichpräparate ergaben Bazillen. Mit dem Material geimpfte Meerschweinchen gingen an Tuberkulose ein. Die weitaus grösste Zahl der Fälle von Rindertuberkulose entsteht durch direkte Infektion mit menschlichem Sputum. Die Übertragung der Rindertuberkulose auf den Menschen durch Wundinfektion kommt nur sehr selten vor, wie überhaupt die tierische Tuberkulose für die Verbreitung der menschlichen Schwindsucht und der menschlichen Tuberkulose ohne Bedeutung ist.

Aus den Literaturangaben entnimmt Price Jones (59), dass primäre Tuberkulose der Bronchialdrüsen und alle anderen weniger einfachen Varietäten der Lungentuberkulose verursacht sind durch infizierte Luft und dass der Bazillus des Menschen sie erregt, dass die primäre Mesenterialdrüsentuberkulose, die alimentäre Tuberkulose in ihrer einfachsten Form, verursacht

wird von den verschluckten Massen, die durch den Verdauungstrakt gehen, dass sie von allen Varietäten des Tuberkelbacillus erregt wird. Man findet bei Kindern sehr selten Fälle von reiner Lungentuberkulose, sie neigen zu allgemeiner Tuberkulose und der Ursprung dieser kann mit Sicherheit nicht festgestellt werden. Wegen der engen Umgrenzung des Begriffs „primäre Intestinaltuberkulose“ sind Kochs Angaben über deren Häufigkeit wahrscheinlich zu niedrig. Eine Zusammenstellung der Statistiken über das Verhältnis der alimentären Tuberkulose zu den anderen Formen hat einen geringen Wert für die Lösung der Frage. Es scheint nicht sehr wahrscheinlich, dass Kuhmilch bei Kindern, die abgewöhnt sind, häufig Tuberkulose verursacht. Verf. betont, dass die Quelle der Krankheit verunreinigte Luft ist und nicht die Nahrung; er bringt 21 Fälle von durch die Autopsie festgestellten Tuberkulosen bei Kindern, unter ihnen sind 6 nur zweifelhaft alimentären Ursprungs. Die bakteriologische Untersuchung dieser 6 Fälle ist noch nicht abgeschlossen; sie soll feststellen, ob immer derselbe Bacillus gefunden wird, ob er mit dem der Phthise identisch ist, in welcher Beziehung er zum Tuberkelbacillus, der aus der Milch einer Kuh mit tuberkulösem Euter gewonnen ist, und zu den andern Varietäten steht.

Schanz (65). Da fast alle Menschen an Tuberkulose erkranken, so kann es keine besondere Erkrankungsdisposition für Tuberkulose geben. Das zur Erklärung des so verschiedenen Verlaufs der Infektionen mit Tuberkelbazillen notwendige y Pettenkofers macht die Tuberkulose erst gefährlich, dies ist zu suchen in vorausgehenden Gewebsveränderungen. Der Tuberkelbacillus ist nach Schanz Nosoparasit. Mit der Identität von Rinder- und Menschenbazillen ist infolge des Faktors y nicht die Identität der Krankheiten erwiesen.

Unter 3404 die Sprechstunde besuchenden Kranken waren 221 mit tuberkulösen Affektionen; unter diesen waren nur 25, bei denen Oehler (51) einen annehmbaren Infektionsweg erfragen konnte. Von den 221 Patienten waren 37 unter fünf Jahren; bei diesen konnte in 12 Fällen eine Infektionsquelle nachgewiesen werden. Bei Erwachsenen war also die Infektionsquelle in 11 %, bei Kindern in 32 % aufzudecken. Das Zusammenleben mit Schwindsüchtigen ist eine grosse Gefahr. Gerade die langsam und schleichend verlaufenden Tuberkulosen älterer Erwachsener (der Grosseltern) geben oft die Infektionsquelle für Kinder ab, die leichten ambulanten Fälle verschleppen die Krankheitskeime.

Burkhardt (11). Pleuraverwachsungen und Indurationen der Lungenspitzen, wenn sonst keine Zeichen von Tuberkulose vorhanden waren, wurden nicht als Tuberkulose gezählt. Unter den 190 Kinderleichen waren 40 % von Tuberkulose befallen, von ihnen sind ca. 50 % an letaler Tuberkulose zugrunde gegangen. Im Alter von 6 Wochen bis 12 Monaten wurde bereits 7 mal letale Tuberkulose beobachtet. Von den Erwachsenen waren 91 % von Tuberkulose befallen; von diesen endeten 41 % letal und es entfallen 35 % auf das Alter von 18—30 Jahren, 27 % auf das von 30—40, 17 % auf das von 40—50. Latente aktive Tuberkulose wurde unter den 1149 Tuberkulösen 289 mal konstatiert; diese Formen steigen im Alter an von 12 % in den Jahren 18—30 bis auf 22 % zwischen 80—90 Jahren. Ebenso verhält sich die latente inaktive Tuberkulose, sie fand sich in 474 Fällen.

An der Hand eines umfangreichen statistischen Materials, aus Nord-Baden und der bayerischen Pfalz gesammelt, nach einschlägigen lokalen Studien und

mit Zurückweisung aller in Betracht kommenden Einwände kommt Brauer (10) zu dem Ergebnis, dass den schwer disponierenden und infizierenden Schädlichkeiten, denen in den Familien mit an Tuberkulose verstorbenen Angehörigen die Mitglieder ausgesetzt sind, der Beruf einen weiteren, vielfach entscheidenden Faktor hinzubringt, dass die Tuberkulose unter den Zigarrenarbeitern der untersuchten Distrikte nicht nur häufiger vorkommt, sondern dass auch mit der Zunahme der Zigarrenfabrikation die Tuberkulosemortalität im allgemeinen steigt, dass die Zigarrenarbeiter besonders häufig an zu Atrophie führenden Rachen- und Kehlkopfkatarrhen, an chronischen trockenen Bronchialkatarrhen leiden, welche bei der Möglichkeit mit Bazillen beladenes Material zu inhalieren zur Tuberkulose führen. Für die in der Heidelberger Klinik aufgenommenen Zigarrenarbeiter ergibt sich an tuberkulösen Erkrankungen ein Prozentsatz von 25,5, für die anderen Berufe 13,1; statt dass nach Cornet auf 85—109 Erwachsene ein Tuberkulöser kommt, fanden sich unter den betreffenden Kassenmitgliedern 3,7 %. Verf. gibt am Schluss die Wege an, auf denen der Verbreitung der Tuberkulose unter den Zigarrenarbeitern entgegengetreten werden kann. In erster Linie soll man die Zigarrenindustrie nicht als ein Gewerbe ansehen, das in dieser Beziehung indifferent ist, dann müssten Leute mit tuberkulösen Lungenleiden soweit wie möglich aus dem Fabrikbetrieb eliminiert werden.

Weber (80) beschäftigt sich mit der angeborenen Empfänglichkeit, welche der Mehrzahl der Tuberkulosen den Weg öffnet. In gewissen tuberkulösen Familien treten gewisse Affektionen des Kindesalters mit erstaunlicher Häufigkeit auf, ihnen folgen die Drüsenschwellungen; die Karies der Knochen, die kalten Abszesse haben später die Tendenz tuberkulös zu werden. Die Skrofulose ist sehr häufig erblich; sie ist nicht einfach eine Form der Tuberkulose, sie stellt die angeborene Empfänglichkeit für Tuberkulose dar. Die Skrofulose wird häufig von Eltern auf Kindern übertragen da, wo es bekanntermassen niemals offene Tuberkulose gab; es wird eine Belastung der Zellen vererbt. In den Lymphdrüsen, den Fungositäten besteht ursprünglich eine nicht tuberkulöse Affektion, welche die Gewebe für die Ansiedelung der Tuberkulose geeignet macht. Der Kochsche Bacillus vererbt sich nicht. Die Statistik muss also erweisen, dass da, wo viel skrofulöse Kinder sind, man auch viel Phthisiker findet; freilich ist nicht jede Skrofulose bestimmt zur Tuberkulose zu werden. Des Verfs. Zahlen aus zwei kleineren Orten bestätigen seine Ansicht: nur in bestimmten Familien entwickelte sich Tuberkulose, in ihnen war auch Skrofulose häufig. Die Tuberkulose haftet nicht an den Wohnungen, sie zieht mit den Menschen. Das Terrain der Ansiedelung muss unsere vorbeugenden Massregeln herausfordern, wir müssen nicht allein den Bacillus töten, sondern den Tuberkulösen am Leben erhalten.

Cl. Allbut (2). Es scheint der allgemeine Faktor der Disposition zur Tuberkulose im Leben des Einzelnen nach Perioden von Jahren, Monaten, Wochen so zu schwanken, dass er in Rasse und Familie nicht tief eingewurzelt sein kann, man muss also nach einem spezielleren suchen, dieser kann bestehen in einem angeborenen und wahrscheinlich lokalen Zuge und der kann liegen in einem Defekt des lymphatischen Systems oder in einer kranken Stelle der Lunge, einer geringeren Elastizität, einer Neigung zu Kollaps in einem Bronchus. Turban stellte ja fest, dass bei verschiedenen Familienmitgliedern die Krankheit in derselben Spitze begann. Tuberkel finden sich in den Tonsillen bei einem Drittel ungefähr der Autopsieen tuberkulöser Kinder.

Wenn man nach einem Zeichen der Disposition allgemeinster Natur, alle Gewebe umfassend, sucht, kann man es vielleicht in der Reaktion auf Tuberkulin, in der Agglutinationsreaktion finden, doch ist hier noch vieles unklar. Wir hoffen, dass v. Behrings Untersuchungen vom gegenwärtigen Standpunkt aus nur akademischen Wert haben, dass wir nicht eher zufrieden sind, als wenn der Bacillus völlig ausgerottet ist. Kein Fall von Tuberkulose ohne einen vorhergehenden, so muss der erste bei einem Tier gesucht werden, aber die grosse Masse der Phthisisfälle nach der Kindheit leitet sich von Menschen her. Die Statistiken von Arbeitsstätten und Asylen sprechen mehr für eine Infektion als für ein Wiederaufflackern von Überresten kindlicher Tuberkulose; oft lässt sich ein Phthisiker als der Ausgangspunkt lokaler Ausbrüche der Tuberkulose finden. Allbut bespricht dann kurz die jetzigen Ansichten über Infektion, Erblichkeit, Konstitution, über Darminfektion, Mischinfektion. Ein Mittel allein kann nicht helfen, unsere Heilmittel müssen vielseitig sein, wir müssen eine Heileinrichtung schaffen, die sich jeder Stunde, jeder Funktion, jeder Notwendigkeit anpasst.

J. de Haan (25). Die an Tuberkulose leidenden Tiere verdanken ihre Krankheit dem Menschen, alle Tiere, die mit dem Menschen in Gemeinschaft leben, können tuberkulös werden. Um festzustellen, dass die Abwesenheit der Tuberkulose bei den Rindern Ostindiens nicht die Folge von Rassenimmunität und dass das Tuberkulosevirus unitär sei, infizierte de Haan eine javanische Ziege, ein kräftiges Rind gemischter Rasse mit viel europäischem Blut, ein javanisches Lamm, einen Affen subkutan, ein Pferd, ein javanisches Rind intravenös, zwei Affen durch Fütterung mit Tuberkelbazillen aus menschlichem Sputum, welche zur Erzielung eines saprophytischen Wachstums während 4 Monate 5mal auf Glyzerinkartoffeln übergeimpft waren. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Während das gesunde Schaf und Rind in Java dem tuberkulösen Material Widerstand leistet, kann man in ihren Geweben bei weniger günstiger Gesundheit pathologisch-anatomische Veränderungen hervorrufen, die makroskopisch und mikroskopisch mit denen übereinstimmen, welche in Europa bei auf natürlichem Wege infizierten Tieren angetroffen werden. Das Leben in frischer Luft und die noch sehr geringe Frequenz der Tuberkulose unter den Eingeborenen schützt die Rinder vor Tuberkulose. Der Affe ist der Infektion mit Menschenbazillen leicht zugänglich. Die Verwendung tuberkelbazillenhaltigen Futters kann zum Auftreten einer Tuberkulose der Lungen und der bronchialen Lymphdrüsen führen a) mit Tuberkulose der mesenterialen Lymphdrüsen ohne wahrnehmbare Abweichungen des Darms, b) ohne irgend eine andere Lokalisation des tuberkulösen Prozesses. Die Lungen sind die Prädilektionsstellen für das Auftreten der Tuberkulose.

E. v. Behring (7). Wenn bei Ähnlichkeit des mikroskopischen und kulturellen Bildes die krankmachende Leistung zweier Bazillen verschieden ausfällt, so folgt daraus nicht, dass sie nicht miteinander verwandt sind; morphologische und funktionelle Transformationen werden namentlich durch den Einfluss der Tierpassage bedingt. Die bei tuberkulösen Hühnern gefundenen säurefesten Bazillen zeigten nicht unwesentliche Verschiedenheiten von den Säugetiertuberkelbazillen, als nun auf einem Waldgut 40 Hühner, nachdem sie von einem ausgeschlachteten tuberkulösen Rind die Eingeweide gefressen hatten, starben, zeigten die aus zwei von ihnen gewonnenen Reinkulturen alle morphologischen und kulturellen Charaktere der Hühnertuberkulosebazillen, waren aber für Meerschweinchen, Kaninchen und Rinder so infektiös

wie Rinderbazillen. So besteht eine phylogenetische Zusammengehörigkeit zwischen den Hühnerbazillen und denen des Rindes, das wird auch bewiesen dadurch, dass die von v. Behring gegen Rinderbazillen immun gemachten Rinder auch gegen die Hühnerbazillen giftfest waren, sie besteht trotz aller Verschiedenheit der Kulturen, trotz Verschiedenheit der Krankheitsprodukte. Hühner können auch durch menschliches Sputum tuberkulös werden. Alle Argumente für die Unschädlichkeit der Rindertuberkulose für den Menschen stehen auf schwachen Füssen, im allgemeinen repräsentieren die Rinderbazillen eine höhere Virulenzstufe der Tuberkelbazillen, manche von Menschen herstammenden Kulturstämme sind mehr für Rinder, andere weniger als Rinderbazillen virulent. Die Beschaffenheit der Schleimhant des Verdauungstraktus spielt für die Aufnahme des Virus, der antitoxischen Eiweisskörper eine bedeutsame Rolle. Neugeborene und ganz junge Individuen sind wegen der fehlenden Schleimschicht der Infektionsgefahr mit bazillenhaltiger Milch in hohem Grade ausgesetzt, additionelle Infektionen führen leichter zu Erkrankungen der mediastinalen und bronchialen Lymphdrüsen und schliesslich zur Lungentuberkulose bei jugendlich infizierten Rindern als bei nicht infizierten. Die Tuberkuloseübertragung durch das von tuberkulösen Rindern stammende Fleisch und bazillenhaltende Butter hat keine grosse Bedeutung, das sind Nahrungsmittel für erwachsene Menschen. Die Forderungen zu erfüllen, welche zum Nachweis der Infektion mit bazillenhaltiger Milch aufgestellt sind, ist nicht möglich. Man kann Rinder tuberkuloseimmun machen. Die Ergebnisse Thomassens beweisen ebenfalls, dass schon durch die einmalige Vorbehandlung mit menschlichen Tuberkelbazillen der Organismus sämtlicher Kälber die Fähigkeit verloren hatte, auf den Import von solchen Quantitäten eines Rindertuberkulosevirus mit Tuberkelbildung zu reagieren, welche bei Kontrollrindern den Tod an Miliartuberkulose herbeiführen. Es kann sich höchstens noch darum handeln festzustellen, ob die Form der vom Verf. jetzt angewandten Schutzimpfung, so wie sie jetzt ist, dauernd bestehen bleiben kann.

F. Schanz (67). Die Bazillen können identisch, die Krankheiten aber verschieden sein. Die Bazillen der Perlsucht können beim Menschen keine gemeinhin als solche bezeichnete Tuberkulose erzeugen. Wenn auch bei der Tuberculosis verrucosa cutis Riesenzellen nachgewiesen sind, ist der Schluss noch nicht berechtigt, dass hier eine tuberkulöse Erkrankung vorliegt; dass die von Rinder- und Menschenbazillen hervorgerufenen Krankheiten nicht identisch sind, lehrt eben der klinische Verlauf. Mit dem Nachweis der Identität der Bazillen ist nicht die Identität der Erkrankungen erwiesen. Derselbe unbekannte Faktor y Pettenkofers, ohne den durch Einbringen von Tuberkelbazillen aus dem Sputum in die Haut der Hände, wie es bei Schreinern stattfindet, kein Lupus nur Tuberculosis verrucosa cutis entsteht, kann in beiden Prozessen, Perlsucht und menschlicher Lungentuberkulose, verschieden sein, der in beiden vorhandene Kochsche Bacillus bewirkt die Gleichheit derselben in vielen Punkten.

Westenhoeffer (81). Von einem Kinde mit wahrscheinlich primärer Darmtuberkulose wurden Stücke einer verkästen und einer fibrös entarteten Mesenterialdrüse einem auf Tuberkulin nicht reagierenden Kalb unter die Haut gebracht, ebenso zwei Meerschweinchen, einem Kaninchen; letzteres starb nach acht Tagen mit verkästen Drüsen, die Meerschweinchen nach sieben bis acht Wochen an allgemeiner Tuberkulose. Das Kalb blieb fieberfrei,

reagierte aber zweimal heftig auf Tuberkulin. Die Schlachtung nach 223 Tagen ergab allgemeine Drüsentuberkulose, in der Milz 10—12 hanfkorn- bis erbsengrosse graugelbe verkalkte Knoten, in der Leber drei, in der Niere mehrere miliare Knötchen, Tuberkelbazillen enthaltend, auch in der verkästen Lymphdrüse fanden sich spärliche Bazillen. Die histologische Untersuchung ergab in klassischer Weise das Bild der Perlsucht. Menschliche und Rindertuberkulose stellen ätiologisch, wie Westenhoeffer annimmt, eine und dieselbe Krankheit dar, die Übertragung vom Menschen auf das Rind gelingt selbst bei subkutaner Implantation. Mit dem Material aus dem infizierten Kalbe sind geimpft ein Kalb subkutan, eins intraperitoneal, sechs Meerschweinchen subkutan, zwei Kaninchen subkutan. Ausführliche Mitteilungen werden in Aussicht gestellt.

Kossel (34). Es sollte die Frage entschieden werden, ob die aus verschiedenartigen Tuberkulosen des Menschen gezüchteten Bazillen in bezug auf krankmachende Wirkung sich dem Rinde gegenüber anders verhalten, als die aus tuberkulösen Veränderungen beim Rind und Schwein gewonnenen Stämme. Es wurde reines Material unter die Haut der Rinder gespritzt. Das tuberkulöse Leichenmaterial passierte den Meerschweinkörper, es wurde auf Serum, dann in Bouillon übertragen, verimpft wurden jedesmal 5 cg Bazillen. Kossel schildert zunächst eingehend die pathologischen Veränderungen, welche auftreten, wenn dem Rinde Bazillen aus Perlsucht oder Schweinetuberkulose injiziert werden. Von den sieben geprüften Kulturen aus Rindern und Schweinen töteten zwei Stämme die Rinder akut nach 8—9 Wochen, vier riefen ebenfalls eine allgemeine Tuberkulose hervor, eine erzeugte nur Tuberkulose an der Impfstelle und in Drüsen. Menschenbazillen wurden gezüchtet aus 19 Fällen von schwerer Lungentuberkulose, teils aus Sputum, teils aus den Organen, aber es wurden mit diesen ganz andere Ergebnisse erzielt als mit den Rindertuberkelbazillen. Fieber bleibt meist vollkommen aus, man findet kleinere Geschwülste an der Impfstelle und in der Bugdrüse, welche zurückgehen, bei der Tötung nach vier Wochen sieht man noch lebende Reste der Bazillen in abgekapselten Abszesshöhlen, im übrigen aber lässt sich verhältnismässig wenig nachweisen. In einer kleinen Anzahl von Fällen finden sich vier Monate nach der Injektion noch käsige Herde von Erbsengrösse in der Bugdrüse mit Bindegewebe in der Umgebung oder auch ohne letzteres, aber eine derartige Ausbreitung des tuberkulösen Prozesses auf die inneren Organe wie bei Schweine- und Rinderbazillen fehlte stets. Von den vier Kulturen aus Knochentuberkulose brachte nur eine käsige Herde in der Bugdrüse hervor, von den zwei aus Halsdrüsentuberkulose wurde Erkrankung der Bugdrüse erzeugt, etwas bedeutender als bei den meisten Fällen von Lungentuberkulose, es kam zu keiner allgemeinen Erkrankung des Rindes; ähnlich verhielt sich eine Kultur aus Urogenitaltuberkulose; sechs Kulturen stammten aus Miliartuberkulosen, von diesen erzeugten zwei eine allgemeine Tuberkulose, es entstanden Bilder, wie sie von Perlsuchtmaterial hervorgerufen werden bei chronischerem Verlauf. Aus Fällen von primärer Darmtuberkulose liessen sich Kulturen züchten, welche nicht die Eigenschaften der Rinderbazillen besitzen, in zwei von den sieben Fällen aber bestand ein stärkeres pathogenes Vermögen für Rinder. Von den 39 frischgezüchteten Kulturen aus menschlichen Erkrankungen riefen 19 nicht die geringsten Erscheinungen beim Rind hervor, vier verursachten allgemeine Tuberkulose; neun Rinder zeigten nach vier Monaten minimale Herde in den Bugdrüsen,

sieben etwas stärkere Drüsenerkrankung. Nur in zwei von den vier Fällen mit für Rinder virulenten Bazillen war der Tod durch die Tuberkulose hervorgerufen. Augenscheinlich ist ein grosser Teil der primären Darmtuberkulose nicht auf Infektion vom Rinde her zurückzuführen; rufen, wie Koch glaubt, nur Perlsuchtbazillen beim Rind fortschreitende Tuberkulose hervor, so sind zwei Kinder an Perlsucht zugrunde gegangen. Es ist unsere Aufgabe, nach weiteren Unterscheidungsmerkmalen zwischen Menschen- und Perlsuchtbazillen zu suchen.

Die nach Koch bestehende Lücke, dass in der gesamten Literatur kein einziger Fall vorliegt, in dem nach einer lokalen Infektion mit Rinderbazillen eine regionäre Lymphdrüsentuberkulose aufgetreten ist, hat Troje (77) durch eine Beobachtung ausgefüllt, die auch Koch als entscheidend für die in Betracht kommende Frage angesehen hat. Ein durchaus gesunder blühender junger Mann bekam, nachdem er bei einer tuberkulösen Kuh die Pleura entfernt und sich dabei eine Wunde zugezogen hatte, Pusteln, Lupusknötchen am Unterarm und Drüsenschwellung. Die vorgenommene Untersuchung der exstirpierten Haut und der Lymphknoten bestätigte die Diagnose. Nach einem Jahr fand Troje an der Operationsstelle einen Abszess, dessen Wandungen mitexstirpiert wurden, das Granulationsgewebe enthielt reichlich typische Tuberkel, später wurden aus der linken Achselhöhle und der linken Infraklavikulargrube ganze Pakete tuberkulöser Drüsen entfernt. Eine andere Infektionsmöglichkeit als durch die Rindertuberkulose lag nicht vor. Die von Beneke vorgenommene eingehende mikroskopische Untersuchung liess Unterschiede zwischen der Haut und Lymphdrüsentuberkulose dieses Falles, wie sie durch Rinderbazillen hervorgerufen war, und gewöhnlichem Lupus mit Drüsenbeteiligung nicht erkennen, das ist ein weiterer Beweis für die Weseneinheit der beiden Bazillenarten.

E. Schindler (68). Ein völlig gesunder Notschlächter bekommt zweimal nach einer Verletzung und nachfolgender Beschäftigung mit perlsüchtigem Fleisch am rechten Handrücken und an der Radialseite des Mittelfingers der linken Hand Veränderungen, welche der Tuberculosis verrucosa cutis zugeschrieben werden, in beiden Ellenbeugen sind die Drüsen vergrössert. Nach einer Einspritzung von 5 mg alten Tuberkulins entstand an beiden Herden eine starke lokale Reaktion, eine geringe allgemeine. Die exstirpierten Drüsen enthielten zahlreiche charakteristische Riesenzellentuberkel, Tuberkelbazillen fehlten. Es ist höchst wahrscheinlich, dass in diesem Fall die Tuberkulose durch Überimpfung perlsüchtigen Materials hervorgerufen ist und zu einer Erkrankung der regionären Drüsen geführt hat. Die Ärzte auf dem Lande werden solche Fälle häufiger sehen.

N. Raw (60). Phthisiker haben wenig andere Komplikationen, Patienten mit grossen Drüsen, Gelenkerkrankungen und solchen der Wirbelsäule bekommen selten echte Phthise. Die Erscheinungen, unter denen Rinder an Tuberkulose eingehen, werden von Kindern mit Tabes mesaraica und Bauchtuberkulose nachgeahmt, letztere Affektionen und andere der serösen Häute sind wahrscheinlich Rindertuberkulose durch Milch eingeführt. Tabes meseraica ist häufiger als angenommen wird und eine milde Infektion kann ausheilen. Die Bauchtuberkulose und die Tuberkulose des Rindviehs haben in gleichem Masse zugenommen, bei jedem von Raw beobachteten Fall von Bauchtuberkulose liess sich Fütterung mit Kuhmilch nachweisen, nur ein Kind von 34 hatte phthisische Eltern; bei Erwachsenen, ausser wenn sie an sekun-

därer Darmtuberkulose leiden, ist die Affektion der Mesenterialdrüsen ungewöhnlich. Klinische Beobachtung lässt erkennen, dass die Lungen bei Tabes meseraica erst sekundär affiziert werden, in neun Fällen wurden sie überhaupt nicht ergriffen. Bei Kindern sind Rinderbazillen virulenter als die von Menschen. Bei über 2000 Fällen von Phthise hat Raw nur dreimal vergrösserte Halsdrüsen gesehen. Die skrofulösen Drüsen im Nacken entstehen durch Milchinfektion, bringt man sie Kälbern bei, so erzeugen sie allgemeine Tuberkulose, das beweist ihre Abstammung vom Rind. Auch Gelenk- und Knochenerkrankungen sind bovinen Ursprungs, Lungentuberkulose besteht selten neben ihnen. Bei Meningitis hat Verf. in mehreren Fällen keine andere tuberkulöse Affektion im Körper gefunden. Durch Rinderbazillen verursacht sind vermutlich auch adenoide Wucherungen, Peritonitis tuberkulosa, Miliartuberkulose. Tuberkulose im Kindesalter und bei Erwachsenen sind vermutlich Antagonisten. Es muss durch gesetzgeberische Massregeln für einwandsfreie billige Milch gesorgt werden. Menschen- und Rindertuberkulose sind verschiedene Krankheiten, der Mensch kann beide erwerben, im jugendlichen Alter am meisten letztere. Rindertuberkulose macht vielleicht immun gegen menschliche.

Macfadyen (39). Resultate am Affen gewonnen können für die menschliche Pathologie verwandt werden. Jungen Affen wurde das infektiöse Material per os beigebracht und zwar direkt tuberkulöses Rindergewebe und Phthisikersputum, ausserdem impfte Macfadyen Rinderbazillen ein. 18 Affen wurden verwandt, zur Kontrolle wurden Affen aus derselben Quelle desselben Alters beobachtet. Der Affe erwies sich als empfänglich für die Impfung mit Rindertuberkulosebazillen, die entweder direkt in dem Material enthalten waren oder vorher den Meerschweinchenkörper passiert hatten. Eine gewisse Anzahl der Tiere starb in 2 oder 10 Tagen nach der Fütterung von Rinder- und Menschenmaterial; hier scheint eine Art Intoxikation vorzuliegen. Für beide Arten erwiesen sich junge Affen in gleicher Weise empfänglich, es kam zu allgemeiner Tuberkulose. Darmerkrankung fand sich bei jedem Affen, der mit Sputum gefüttert war; von den mit Perlsuchtfleisch per os infizierten bekam keiner ein Darmgeschwür. Bei jungen Affen gibt es also eine Fütterungstuberkulose, aber nur die Perlsuchtbazillen passieren den Darm, ohne ihn zu alterieren.

Cipollina (12). Ein nicht auf Tuberkulin reagierender Affe wurde $1^1/_2$ Monate jeden zweiten Tag mit Milch gefüttert, der eine homogene Aufschwemmung von Rinderbazillen beigemischt war, die so erhalten wurde, dass tuberkulöses Rindermaterial unter die Haut von Meerschweinchen gebracht, aus den Drüsen der Tiere Kultur auf Glyzerinblutserum angelegt und von einer Kulturöse auf Glyzerinagar eine Aufschwemmung gemacht wurde. Nach 3 Monaten starb der Affe an allgemeiner Tuberkulose; der Darm war frei, der Affe hatte also allgemeine Tuberkulose auf dem Nahrungswege akquiriert, der Rinderbacillus kann den Affendarm passieren ohne Verletzungen zu machen. Ein 1 Monat altes Kalb bekam zweimal eine Aufschwemmung von Menschenbazillen intraperitoneal und blieb nach 2 Monaten völlig frei von Tuberkulose. Der Rinderbacillus ist für den Menschen virulenter als der menschliche.

Raw (61). Die Sterblichkeitsziffer an Lungentuberkulose nimmt ab, es sterben mehr Menschen an Tabes mesaraica als früher, die Tuberkulose unter dem Rindvieh wächst, die meisten Kinder sterben zwischen 3 und 6 Monaten

in der Zeit des grössten Milchkonsums. Aus einer Mesenterialdrüse und einem Kniegelenk konnte Raw typisch wachsende, sich in Wachstum von den aus Phthisikersputum gewonnenen unterscheidende Rinderbazillen züchten. Infolge dieser Resultate und klinischer Erfahrung glaubt Verf., dass der Mensch an menschlicher und Rindertuberkulose leiden kann. Menschen- und Rindertuberkulose sind verschieden, letztere erzeugt besonders bei Kindern Tabes mesaraica, wahrscheinlich auch vergrösserte Lymphdrüsen, Gelenktuberkulosen und Lupus. Echte Menschentuberkulose wird immer von Mensch zu Mensch übertragen, im allgemeinen von vorgeschrittenen Phthisikern. Rindertuberkulose ist auszurotten; Milch muss gekocht werden.

Hamilton (26). Den Einwänden gegen Hamiltons Behauptung, dass menschliche Tuberkulose auf Rinder übertragbar ist, begegnet er, indem er zuerst hervorhebt, dass alle 15 mit Menschenbazillen geimpften Kälber bei Anwendung aller diagnostischen Hilfsmittel Tuberkulose aufwiesen. Ein Fall, von dem Verf. vermutete, dass in der vergrösserten Lymphdrüse der Tuberkelbacillus so zerstreut war, dass man ihn mikroskopisch und durch Impfung nicht nachweisen konnte, ist mit Recht als negativ ausgefallen angesehen. Hamilton hatte sechs seiner Kälber nicht mit Tuberkulin vorbehandelt, um dem Einwande zu begegnen, dass bei eventuell negativem Ausfall der Versuche das Tuberkulin die Infektion verhütet habe; das Alter der Tiere, die Ausbreitung der Tuberkulose liess eine schon vor der Übertragung bestehende Tuberkulose ausschliessen. Der Nachweis der Tuberkulose bei den Kälbern ist strikte erbracht, die Aufführung aller einzelnen Details des Nachweises ist auch andern Untersuchern überflüssig erschienen. Die Bazillen der Menschen- und der Rindertuberkulose scheinen die gleichen zu sein. Die Zunahme der Virulenz bei Übertragung des vom Menschen stammenden Bacillus von einem Kalb auf das andere ist nicht auf eine grössere Empfänglichkeit der zu zweit geimpften Kälber zurückzuführen. Auch die deutsche Tuberkulose-Kommission hat die Überimpfbarkeit der Menschenbazillen auf Rinder festgestellt, sie scheint also sicher bewiesen.

Raw (62). Die Experimente sprechen für Kochs Behauptung, dass Menschen- und Rindertuberkulose verschieden sind und dass es fast unmöglich ist, beim Rind durch Bazillen aus Sputum allgemeine Tuberkulose zu erzeugen. Raw glaubt, dass die Tabes mesaraica durch Rinderbazillen in der Milch verursacht ist, dass akute Miliartuberkulose, besonders die typhoide Form, in Wirklichkeit eine Rindertuberkulose ist, dass der menschliche Körper für beide Bazillenarten empfänglich ist. Die beiden Krankheiten, Rinder- und Menschentuberkulose, sind beim Menschen so selten zusammen gesehen, dass man einen Antagonismus zwischen ihnen annehmen und dass Rindertuberkulose vielleicht Immunität gegen Menschentuberkulose verleihen kann. Die Viehbesitzer und Gesundheitskommissionen müssen für sterile Milch sorgen.

Wiener (82). Zur Nachprüfung Nocardscher Versuche spritzte Wiener nach negativer Tuberkulinprobe zwei Hähnen subkutan 0,01 g Kulturmasse einer Pferdetuberkulosekultur unter die Haut nnd brachte die gleiche Menge zwei anderen mit Tuberkulin geprüften Hähnen in Kollodiumsäckchen, welche etwas haltbarer waren als die Nocardschen, in die Bauchhöhle. Die subkutan infizierten Hähne magerten stark ab, bei ihrem Tode nach 75 bezw. 90 Tagen fanden sich durchscheinende Knötchen in der Lunge, Ausstrichpräparate aus Lunge, Nieren und Leber ergaben Tuberkelbazillen, welche aber mehr wie Vogeltuberkulose wuchsen. Aus den anderen beiden

gut entwickelten Hähnen wurden die Kollodiumsäckchen nach 75 bezw. 85 Tagen entnommen; die Bazillen in denselben wuchsen auf Glyzerinkartoffeln wie die aus den subkutan infizierten Hähnen. Zwei Kaninchen erhielten nach negativer Tuberkulinprobe 0,02 g Vogeltuberkulosekultur unter die Bauchhaut, zwei die gleiche Menge in Säckchen aus Seidenpapier mit Kollodium bestrichen in die Bauchhöhle. Alle Tiere blieben gesund. Aus den nach 75 bezw. 88 Tagen nach Beginn der Versuche entnommenen Säckchen wuchsen nach 6—8 Wochen Bazillen, welche mit dem Ausgangsmaterial nur mehr geringe Ähnlichkeit zeigten. Es kann also durch Anpassung an den Organismus des Huhns Säugetiertuberkulose auf dasselbe übertragen werden, sofern eine Anpassung noch nötig ist. Die Vogeltuberkulose ändert kulturell ihre Eigenschaften im Kaninchenkörper derart, dass sie in dieser Richtung der Säugetiertuberkulose ähnlich wird. Die Vogeltuberkulose liess sich entgegen Nocard nicht auf Kaninchen übertragen, bei Wieners Versuchen erfolgte die Infektion der Hühner mit Säugetiertuberkulose schon, ohne dass es wie bei Nocard nötig war, sie durch mehrfache Passage in Säckchen dem Körper des Huhns anzupassen.

Plicque (56). Alle Arten von Tuberkelbazillen sind nur Varietäten einer Rasse von verschiedener Virulenz, welche ihr Maximum beim Rinderbacillus erreicht. Fleisch, Milch, Butter können daher nicht als ungefährlich angesehen werden. Für die Infektion durch den Verdauungstrakt sind die durch tuberkulöse Produkte verunreinigten Trinkwässer, die roh genossenen Gemüse aus Rieselfeldern ebenso gefährlich wie suspektes Fleisch und Milch. Wenn der Bacillus sich in den Abwässern auch nicht vermehrt, so bleibt er doch mehrere Monate darin lebend und virulent. In Frankreich wird verdächtiges Fleisch vernichtet, in Deutschland zum Kochen von der Freibank verkauft ohne nachweisbare Nachteile. Das dänische Verfahren der Milchpasteurisation wird für Frankreich empfohlen. Beim Tuberkulösen müssen alle auf die Fernhaltung der Infektion mit Tuberkelbazillen gerichteten Vorsichtsmassregeln noch mehr beachtet werden, seine Krankheit erscheint oft als eine Reihenfolge neuer Infektionen, er ist dem Bacillus gegenüber machtloser. Als rohes Fleisch soll nur das des Hammels oder des Pferdes genossen werden, so verhütet man auch die Tänien; trocken sterilisiertes Fleischpulver leistet dieselben, oft bessere Dienste. Ziegenmilch ist nahrhaft, reich an Phosphaten und die Ziege leidet sehr selten an Tuberkulose. Die in der Butter liegende Gefahr ist viel geringer; in Deutschlands Sanatorien wird oft das leicht verdauliche Gänsefett verwandt, zumal die Gans immun ist gegen Tuberkulose.

Deetz (17). Die Tuberkulose ist bei den Schweinen wie bei den Rindern im Steigen; sie ist wesentlich Fütterungstuberkulose, Veränderungen des Verdauungsapparates beherrschen das Bild, die Milz ist von sekundären Veränderungen bevorzugt, das Fleisch ist meist frei davon. Serosentuberkulose ist ebenfalls selten, häufiger Serosentuberkulose mit generalisierten Tuberkulosen kombiniert. Schweine- und Rindertuberkulose stehen sich ausserordentlich nahe. Der Zentrifugenschlamm vernichtet ganze Schweinefamilien und Zuchten. Deetz injizierte einem von zwei Ferkeln, die durch Tuberkulinprobe als frei von Tuberkulose erkannt waren, eine Bouillonaufschwemmung von tuberkulöser Meerschweinchenlunge intraperitoneal; dies wurde zugleich mit dem Kontrolltier nach 6 Monaten geschlachtet. Während das Kontrolltier völlig gesund war, zeigte sich beim anderen eine ausgebreitete Tuber-

kulose aller Lymphdrüsen, vereinzelte Tuberkel in der Leber. Derselbe Versuch wurde mit zwei Kälbern angestellt; sie hatten auf Tuberkulin nicht reagiert; das eine bekam eine Aufschwemmung von Tuberkeln der Milz eines mit Sputum geimpften Meerschweinchens intrapleural und intraperitoneal. Nach 4 Monaten hatte das geimpfte Kalb ausgedehnte Tuberkulose der Mediastinal- und Kniekehlendrüsen, sowie Reste einer Pleuritis an der Impfstelle. Man scheint bei Schweinen stets positive Resultate zu bekommen, wenn man die Menschenbazillen erst durch ein geeignetes Zwischentier schickt. Mit einer Ausrottung der Rindertuberkulose wird die der Schweine von selbst erlöschen.

E. Deetz (16). In Norddeutschland herrscht mehr Schweinetuberkulose als in Süddeutschland, die Tuberkulose der Rinder und Schweine ist im steten Steigen begriffen, ob die Frequenzziffern über Menschen- und Tiertuberkulose parallel gehen, ist zur Zeit schwer zu beantworten. Deetz gibt dann eine tabellarische Übersicht über die wichtigsten Untersuchungen betreffend den Gehalt von Milch und Molkereiprodukten an Bazillen. Bei Rindern kommt echte Fütterungstuberkulose selten vor. Verf. bringt die wichtigsten Versuche, welche entscheiden sollen, ob die Menschentuberkulose auf Schweine und Rinder und umgekehrt übertragbar sei. Eine Übertragung von Schweinetuberkulose auf den Menschen ist nirgends erwähnt, unter den Versuchen Menschentuberkulose auf Schweine zu übertragen, sind nur die Gerlachs, Ravenels, Tjadens und Orths als gelungen anzusehen, dazu gibt Verf. seine im vorigen Referat bereits besprochenen Versuche. Die nächste Tabelle enthält eine Übersicht über die Übertragungsversuche vom Menschen auf das Rind, die folgende die sicher bewiesenen Fälle von Übertragung der Rindertuberkulose auf den Menschen mit Ausnahme der Milchinfektionen, von denen am beweisendsten der durch Priester mitgeteilte Fall Hellers ist. Es spricht manches für die Möglichkeit, dass bei Tabes mesaraica die Milch eine Rolle spielt, ein positiver Beweis fehlt. Wir dürfen aber vorläufig von der Ansicht, dass tuberkulöse Rinder und Schweine für den Menschen nicht ungefährlich sind, nicht abgehen. Absolut auszuschliessen vom freien Verkehr ist das Fleisch der akuten Miliartuberkulose, bei lokaler Tuberkulose sonst gesunder wohlgenährter Tiere kann das Fleisch nach Entfernung der erkrankten Organe dem Verkehr überlassen werden. Mit der Einführung der besonders diesem Zweck angepassten Fleischschau lässt sich eine allgemeine Anzeigepflicht für Viehtuberkulose durchführen. Für die Tiere in Sanitätsmolkereien oder Milchkuranstalten möchte Verf. die Tuberkulinimpfung eingeführt wissen, ebenso für alles Vieh, das über die Grenze kommt und nicht sofort geschlachtet wird.

v. Hansemann (27). Menschliche Tuberkulose ist auf Rinder übertragbar ebenso wie Rindertuberkulose auf Menschen. Koch hat deshalb keine Fälle von Fütterungstuberkulose erhalten, weil seine Forderungen unerfüllbar waren, weil man niemals eine andere Infektionsmöglichkeit ausschliessen kann. Typhus und Tuberkulose lassen sich nicht vergleichen, zu Epidemien von letzterer durch Genuss der Milch perlsüchtiger Kühe kann es nicht kommen. Die Fütterungstuberkulose ist etwas seltenes, die verschiedene Deutung des Begriffes erzeugte die grossen Unterschiede in den Angaben über die Häufigkeit derselben. v. Hansemann hat in 7 Jahren 25 Fälle von Fütterungstuberkulose gesammelt, 5 zeigten nur Geschwüre im Darm, in 12 war die Tuberkulose von einem Darmgeschwür zu den Mesenterialdrüsen vorgeschritten,

bei 4 verbreitete sie sich über das Gebiet der Bauchhöhle hinaus, in weiteren 4 muss erst eine Deutung Platz greifen, aber sie halten strenger Kritik stand. Ein Teil dieser Fälle wäre zur Ausheilung gekommen, geringfügige Tuberkulose im Darm ist häufiger als sie anatomisch gefunden wird, in anderen selteneren Fällen tritt der Tod ein, aber eine Lungenschwindsucht entsteht nicht vom Darm aus. In 5 Fällen von primärer Bauchfelltuberkulose kann nur der Darmtraktus als Infektionsort aufgefasst werden. Irgendwie kranke, entzündete oder ulzerierte Schleimhäute können Bazillen hindurchlassen, ohne dass sie an der Eingangspforte haften. Primäre Mundschleimhauttuberkulose ist häufiger als gemeinhin angenommen wird, sie wird an der Zunge manchmal als Karzinom aufgefasst, auch im Rachenring können Tuberkelbazillen eindringen. Von 40 Kindern mit offener Lungentuberkulose hatten nur 16 Darmtuberkulose, obwohl sie virulentes Sputum verschlucken, auch bei disponierten Individuen besitzt der Darm noch Schutzmassregeln genug, um sich der Bazillen zu erwehren. Die Wichtigkeit der Disposition ergibt sich auch daraus, dass von 200 mit Sektionen beschäftigten Menschen im Laboratorium v. Hansemanns höchstens 10 Leichentuberkel bekamen. Vorzugsweise geschwächte Menschen erwerben primäre Darmtuberkulose; die primäre Fütterungstuberkulose vom Darm aus ist eine seltene Krankheit.

Disse (19). Im Anschluss an die Beobachtungen Römers, der gefunden hatte, dass Tetanus-Antitoxin bei Pferden in den ersten Lebenstagen resorbiert wird, nach 3 Wochen dagegen nicht mehr, hat Disse genaue Untersuchungen über den Bau des Magendarmkanals bei Neugeborenen angestellt, er gibt am Schluss sein dabei benutztes Färbungsverfahren an. Die freie Oberfläche des Epithels beim älteren Fötus wird nicht durch eine zusammenhängende Schleimschicht gebildet, sondern es steht in der Mitte jeder Zelle ein Schleimpfropf. Diese Verhältnisse kurz vor der Geburt bestehend erhalten sich für längere Zeit, die einzelnen Schleimteile sind also durch Protoplasma voneinander getrennt. Nach der Geburt wird infolge des Reizes der Ingesta neues Schleimmaterial von unten her angelagert, dazu sind mehrere Tage erforderlich; wir dürfen wohl annehmen, dass bei grösseren Tieren die normale Dicke der Schleimlage später erreicht wird als bei kleineren.

Sorger (74) hat einem Fuchs wochenlang grosse Mengen tuberkulösen Sputums verfüttert, ohne eine Infektion zu erzeugen; wie er das früher für die Korviden dargetan hat, scheint ihm auch der Fuchs so gut wie immun gegen menschliche Tuberkulose zu sein, wenigstens wenn sie vom Darm aus eindringt. Vielleicht beruht auf ähnlichen Erfahrungen die Verwendung der Fuchslunge als Volksheilmittel gegen menschliche Lungenschwindsucht.

Nachdem Nebelthau (50) eine Übersicht über die in der Literatur vorliegenden Fütterungsversuche mit Tuberkelbazillen gegeben und festgestellt hat, dass in geringer Zahl Experimente angestellt sind, Tiere mit tuberkulösem menschlichen Material vom Verdauungstraktus aus zu infizieren, gibt er das Verfahren an, dessen er sich bediente um festzustellen, ob und inwieweit sich eine Änderung der Virulenz der Bazillen infolge Verweilens im Dünndarm von Hunden, Ziegen und Kälbern nachweisen liess. Wie Verf. vorging um ein Darmstück auszuschalten, wie er die Bazillen aus Sputum einbrachte, muss im Original nachgelesen werden. Es ergab sich zunächst, dass die eingebrachten Tuberkelbazillen auf die Darmschleimhaut besonders bei jungen Kälbern einen Reiz ausüben, der zu Eiterabsonderung, zu fibrinöser Exsudation führen kann, dass noch nach 2—4 Tagen sich virulente Bazillen

im Darm finden, dass zweifelsohne auch bei grösseren Tieren die Bazillen durch die intakte Darmwand gelangen und zu einer Entwickelung tuberkulöser Produkte Veranlassung geben. Die Veränderungen bei der Ziege sind, wenn die Bazillen in den Darm gebracht werden, weit ausgesprochener als beim Hunde, vielleicht spielt dabei die Darmwand eine Rolle. Um ein Urteil gewinnen zu helfen darüber, ob auch beim Menschen der Infektionsmodus vom Darm aus in Betracht kommt, gibt Nebelthau zu den Fällen aus der Literatur eine Übersicht über die Sektionen von 26 tuberkulösen Kindern im Alter von 3 Monaten bis 5 Jahren und findet unter diesen, dass die Infektion vom Verdauungskanal aus in 19,2, vom Respirationstraktus aus in 34,6, von beiden aus in 46,1 % wahrscheinlich erfolgt ist. Bei allen Kindern im Alter von 3 Monaten bis 1 Jahr 6 Monate liess sich die Ansteckung auf den Menschen zurückführen.

Lassar (37). Ein gesunder junger Veterinärpathologe beschäftigt sich eingehend mit dem Rachenschleim perlsüchtiger Rinder und bekommt Tuberculosis verrucosa cutis; ein Stallarbeiter in einer Molkerei wies eine mächtige Tuberkel-Infiltration am Unterarm auf. Unter den Stemplern und Schlächtern des Berliner Schlachthofes zeigten eine Reihe sonst gesunder Männer Erscheinungen an den Händen, welche der Leichentuberkulose der Mediziner gleich sind. Bei einem Schlachthofbeamten hat sich unterhalb des linken Auges Scrophuloderma gebildet dadurch, dass infolge des Mikroskopierens eine Gewebsschädigung stattgefunden und Patient sich die Stelle mit ungewaschenen Fingern gerieben hatte; ihm liegt ausser der Trichinenschau die Bearbeitung namentlich tuberkulösen Materials von Schwein und Rind ob. Diese toxine Hauttuberkulose kann auch multipel auftreten, als Beispiel dafür stellt Lassar einen Patienten vor, der sich vor 10 Jahren 3 Jahre lang mit tuberkulösem Rindfleisch beschäftigte. Er bekam zuerst einen roten Fleck am Nabel, dann einen ebensolchen an verschiedenen Stellen des Körpers, etwa gleichzeitig mit der Eruption am Nabel entwickelten sich Warzen am Mittelfinger, Patient kratzte und verbreitete so die lupusartigen, scrophulodermatischen Herde. Mikroskopisch zeigten sich tuberkulöse Granulationen. Perlsüchtiges Fleisch hat für die menschliche Haut eine pathologische Haftbarkeit.

Schütz (76). Viele Leiter tierärztlicher Institute, Assistenten und Diener gehen mit perlsüchtigem Material intim um, ohne sich zu infizieren, während Menschen, die an den anatomischen Instituten der Universität beschäftigt sind, sehr gewöhnlich Leichentuberkel hatten, die menschliche Tuberkulose und die Perlsucht des Rindviehs sind verschiedene Krankheiten, in Lassars Fällen ist die Tuberkulose nicht immer wissenschaftlich festgestellt. Schütz hat den Finger eines Arbeiters untersucht, bei dem sich in einer Schnittwunde, die er sich bei der Sektion einer perlsüchtigen Kuh zuzog, warzige Massen bildeten. Diese Massen enthielten einen bindegewebigen Grundstock, keine Riesenzellen; Knoten auf der Sehnenscheide enthielten viele sehr grosse Riesenzellen mit wandständigen Kernen, das Gewebe stimmte mit dem überein, was man im Beginn des perlsüchtigen Prozesses an verschiedenen Organen sieht, beim Rinde überwiegt die Bildung von Granulationsgewebe. Die Reinkulturen aus der Tuberculosis verrucosa cutis erzeugten beim Kalb Perlsucht. Kein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis, durch Sektionen perlsüchtiger Kadaver hervorgerufen, hat zur Allgemeininfektion geführt, der Mensch besitzt einen gewissen Schutz gegen die Perlsucht, gerade dies spricht

gegen eine Identität beider Tuberkulosearten, denn es sind Fälle von Lupus bekannt, denen Menschen erlegen sind.

Meyer (46) hat versucht, experimentell zu prüfen, ob die Mischinfektion die Entstehung der von Rindern herrührenden Hauttuberkulose begünstigt oder nicht. Er rieb in die Bauchhaut von Meerschweinchen tuberkulöses Sputum mit Mischinfektion und käsiges Material aus Mesenterialdrüsen, im ersten Fall traten nach 20 Tagen viele Knötchen auf, im anderen nach längerer Zeit spärliche. Verf. glaubt, dass demnach die Begünstigung der Entstehung von Hauttuberkulose durch Mischinfektion bewiesen ist. Durch Injektion von menschlichen Bazillen in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens konnten echte Perlsuchtknoten erzeugt werden neben den für Menschenbazillen typisch sein sollenden Veränderungen.

F. Schanz (66). Das Resultat der Garnaultschen Impfungen mit Rinderbazillen an sich lehrt, dass die Perlsuchtbazillen beim Menschen haften, es kam zu keiner Generalisation. So ist es in vielen Fällen von unabsichtlicher Impfung mit Rinderbazillen gegangen. Es ist nach Schanz bewiesen, dass durch die Übertragungen der Bazillen von der Perlsucht und der Lungenschwindsucht die gleichen Formen der Impftuberkulose bei Mensch und Tier zu erzeugen sind, aber die eine Affektion lässt sich nicht in die andere überführen, auch der menschliche Bacillus erzeugt bei Impfungen auf Menschen nur Tuberculosis verrucosa cutis. Zum Zustandekommen der Perlsucht beim Rind, der Lungenschwindsucht beim Menschen gehört mehr als eine Verimpfung, ein Unbekanntes, das sich bis jetzt der Forschung entzieht. Garnaults Versuche bestätigen, dass Tuberculosis verrucosa cutis eine Infektion mit perlsüchtigem Material darstellt.

Seige (73). Nach der Literatur, nach physiologischen Erwägungen muss die hereditäre Infektion der Frucht durch den Vater etwas enorm seltenes sein. Die ziemlich zahlreichen Experimentatoren haben die Erzeugung der Tuberkulose der Frucht durch dem Sperma beigemischte Bazillen nicht einwandfrei erreicht, auch die Friedmannschen Versuche in neuer Anordnung sind in dieser Richtung nicht beweisend. Seige hat die Versuchsanordnung Friedmanns befolgt, die Muttertiere sollten aber austragen und die Jungen zum Teil am Leben bleiben, es wurden zur Einspritzung Bazillen verschiedener Virulenz von Mensch und Rind verwandt, die Organteile der getöteten Jungen an Meerschweinchen subkutan verimpft, teils geschnitten und gefärbt. Die Jungen erwiesen sich als frei von Tuberkulose und waren normal entwickelt, die Bazillen, soweit sie nicht ins Ei dringen, sterben entgegen Friedmanns Angabe nicht ab. Aber die Kaninchen, welche später tuberkulöse Veränderungen aufwiesen, blieben unfruchtbar. Der Ausfall der Versuche spricht nicht für die Möglichkeit einer Übertragung der Tuberkulose auf die Nachkommenschaft durch den Samen.

Die ererbte Disposition zur Tuberkulose äussert sich nach Huber (30) in einer starken nutritären Störung, sie kann sich rein funktionell dokumentieren. Die direkte Übertragung der Bazillen ist selten. Alles was im Moment der Zeugung ungünstig auf den elterlichen Organismus einwirkt, prädisponiert auch zur Tuberkulose. Gewebe, deren Zirkulation leidet infolge von Verletzungen, vasomotorischen Einflüssen, funktionellen oder anderen Störungen, werden tuberkulöse Herde. Der Platz der Bazillenablagerung ist nicht notwendig der Ort des Eintritts der Bazillen, die Lungenspitzen dehnen sich weniger aus, sie werden ungenügend gelüftet und durchblutet. Der Ver-

dauungstrakt spielt besonders bei Kindern eine grosse Rolle in der Tuberkuloseinfektion. Sajous Ansichten über den Einfluss der Drüsen ohne Ausführungsgang, besonders der Nebennieren auf die Entstehung der Tuberkulose werden wiedergegeben, die Insuffizienz dieser Drüsen kann nach Sajous fast alles Krankhafte verursachen. Chlorose und Alkoholismus, Armut, ungesunde Lebensweise stehen mit der Tuberkulose in kausalem Zusammenhang. Leute mit Tuberkulose in Asylen bekommen diese Krankheit in diesen Instituten. Verletzungen erzeugen Tuberkulose oft durch Auslösung von Nervenreaktionen, der Einfluss des Gemütes auf den Körper bei Entstehung der Tuberkulose darf nicht unterschätzt werden. Skrofulose und Tuberkulose sind nicht identisch. Kochs Bazillenentdeckung hat bislang praktisch nur den Nutzen gehabt, dass wir gegen die Tuberkulose mit denselben sanitären Massregeln vorgehen, wie bei anderen Infektionskrankheiten. Die immunisierenden Sera werden nie den Wert von frischer Luft, Sonne, Reinlichkeit, Bädern, gesunder Wohnung und Nahrung erreichen.

J. Mitulescu (47). Die von Tuberkulösen benutzten Gegenstände können auf verschiedene Weise mit Sputum infiziert und anderen Menschen gefährlich werden. Mitulescu hat nun 97 Bücher und Zeitschriften mit Romanen und Märchen auf Tuberkelbazillen untersucht, indem er die schmutzigsten Stellen auslaugte, die trübe Flüssigkeit zentrifugierte, die überstehende Flüssigkeit abgoss, den Niederschlag mikroskopisch untersuchte, abermals in Kochsalzlösung löste und von dieser Lösung 5 ccm Meerschweinchen — es wurden 177 Tiere verwandt — einspritzte. Bei allen mikroskopischen Untersuchungen liessen sich direkt keine Bazillen nachweisen, die Giftigkeit konnte nach dem langsamen Verlauf der Tierinfektion keine grosse sein, aber von den Büchern, die 3—6 Jahre im Gebrauch waren, erwies sich mehr als ein Drittel als bazillenhaltig, während in denen, welche bis zu zwei Jahren im Gebrauch waren, nach allen Einspritzungen keine Bazillen zu finden waren. Die Bücher der ungefährlichen Reihe waren weit weniger eingeschmutzt, die der gefährlichen boten den Bazillen eine bessere Unterlage. Es wäre voreilig, alle Bücher, welche nicht länger als zwei Jahre im Gebrauch waren, ungefährlich zu nennen, die Bazillen können in der Zwischenzeit bis zur Untersuchung abgestorben gewesen sein. Verf. empfiehlt längere Einwirkung von Formalindämpfen, rechtzeitiges Ausmerzen beschmutzter Bücher, Belehrung des Volkes über die Schädlichkeit des Fingerbenetzens beim Umwenden, über den Nutzen des Händewaschens nach der Benutzung jedes geliehenen Buches.

Zu den zur chirurgischen Tuberkulose prädisponierenden Ursachen zählt Perassi (54) den allgemeinen physiologischen Schwächezustand, der in der Periode des stärksten Körperwachstums auftritt. Ein anderes Substrat zur Einnistung des Tuberkelbacillus sei die nach Verstauchung oder Gelenkbruch auftretende traumatische Arthrosynovitis, wenn sie nicht gehörig bis zur Restitutio ad integrum, behandelt wird. R. Giani.

Voss (79). Unter 577 Fällen von Knochen-Gelenk- und Hodentuberkulose wurden 21,6 % gefunden, bei denen nach Angabe der Erkrankten ein Trauma die Ursache sein sollte; die Krankengeschichten sind mitgeteilt. Die Traumen bestanden fast ausschliesslich in Kontusionen und Distorsionen, nur einmal in Fraktur. Nur bei ca. 7 % wird mit grosser Wahrscheinlichkeit ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberkulose angenommen.

Schlüter (69) teilt einen Fall von Miliartuberkulose mit, bei dem alle klinischen Zeichen dafür sprachen, dass es sich während der weitaus längeren

Zeit der Krankheit um eine gewöhnliche Sepsis handelte, so der atypische Fieberverlauf, die Hämorrhagien, der Befund von Staphylokokken bei der Milzpunktion, die eklatante Salizylwirkung. Es erscheint ihm wahrscheinlich, dass die Miliartuberkulose, deren alleinige Gegenwart und deren Ausgang von verkästen mediastinalen Drüsen pathologisch-anatomisch sichergestellt ist, zu der Sepsis hinzugetreten ist. Der eigenartige Fall zeigt, wie oft die Differentialdiagnose zwischen Miliartuberkulose, Sepsis und Mischinfektion unmöglich ist und wie auch der Obduktionsbefund die Verhältnisse nicht klären kann.

Ito (31) hat an 104 Kinderleichen bis zu 13 Jahren den Zungengrund, Gaumen- und Rachentonsillen genau mikroskopisch untersucht, um die Fragen zu beantworten, ob die Follikel der Valleculae epiglotticae nicht primär tuberkulös erkranken können und wie häufig die Tuberkulose der Gaumen- und Rachentonsille mit der der lymphatischen Apparate des Zungengrundes zusammenfällt. Er hat 5 mal sekundäre Tuberkulose der Gaumentonsille und keinen primären Fall gefunden, von 10 untersuchten Rachentonsillen wiesen 2 sekundäre Tuberkulose auf, von Zungentonsillentuberkulose fand sich nichts, an den Valleculae epiglotticae wurde einmal, ebenso einmal an den Schleimdrüsen des Zungengrundes Tuberkulose festgestellt. In einem Fall waren Gaumentonsillen, Rachentonsille und Valleculae gleichzeitig erkrankt, in einem anderen bestanden nebeneinander Rachentonsillen- und Schleimdrüsentuberkulose.

Bei den auseinandergehenden Ansichten über die Beziehung der Gefässtuberkulose zur Miliartuberkulose teilt Rosenbach (63) einen für die Weigertsche Auffassung typischen Fall mit, bei dem sich ausserdem eine ausgedehnte sekundäre Tuberkulose der kleinsten Pfortaderäste und ein anämisch-nekrotischer Infarkt in der Leber vorfanden. Bei einem 4 $^1/_2$ Monate alten Kinde fand sich im rechten Oberlappen eine Kaverne, wahrscheinlich aerogen entstanden, die Bazillen traten von hier aus ins Blut, riefen zahlreiche Tuberkel hervor; von ihnen ging eine sekundäre Erkrankung der grösseren Lungenvenen aus, welche zu Durchbruchsherden führte, Intimatuberkel fanden sich nicht. Es fehlten die elastischen Fasern. Der anämisch-nekrotische Infarkt ist durch Verschluss von Pfortader und Leberarterien durch tuberkulöses Granulationsgewebe hervorgerufen.

Der Fall Runges (64) unterscheidet sich von denen der früheren Autoren dadurch, dass sich tuberkulöse Veränderungen auch in der Decidua basalis fanden; nur Lehmann hatte schon einen Rundzellenherd ohne Bazillen in seinem ersten Falle festgestellt. Äusserst spärlich fanden sich in Runges Fall Zottentuberkel. Typische Epitheloid- oder Langhanssche Riesenzellen fanden sich in den Herden der Decidua nicht, die Decidua vera war völlig normal. 2 Haufen von 8—10 Bazillen lagen im noch völlig normalem Deciduagewebe. Die tuberkulösen Herde stossen meist direkt an die Gefässwand, die Intima proliferiert, Blutungen und Thrombose entstehen. Dass die Tuberkel in der Decidua keine Epitheloid- und Riesenzellen besitzen, erklärt sich aus der geringen Proliferationsfähigkeit der Decidua; dass die Herde so schnell nekrotisch zerfallen, wohl hauptsächlich aus der Hinfälligkeit der Decidua. Die infolge der Tuberkelentwickelung aufgetretenen Blutungen hatten wohl bei der an Miliartuberkulose verstorbenen Frau zum Abort geführt. Der Fötus ist nicht untersucht. Dass bislang in der Decidua keine tuberkulösen Veränderungen gefunden sind, erklärt sich Runge daraus, dass die bisher

untersuchten Placenten aus späteren Monaten stammten. Lokalisiert waren die Herde in unmittelbarer Umgebung des Nitabuchschen Fibrinstreifens, in der Drüsenschicht und einer in einem decidualen Fortsatz, der sich zwischen die Chorionzotten hinein erstreckte. Neben den für Tuberkulose spezifischen Veränderungen fanden sich als nicht spezifisch anzusehende Infarkte und Rundzellenherde in den Haftzotten.

Forssell (21) sedimentiert 1 Ltr. Harn in einem Zylinder, der sich nach unten plötzlich verjüngt und an der Verjüngung den Ablasshahn für das in 24 Stunden angesammelte Sediment hat. Dies wird in 2 Zentrifugengläschen abgelassen und diese 15—20 Minuten — 8000 Umdrehungen in der Minute — geschleudert. Immer sind die Tuberkelbazillen in unvergleichlich grösster Menge in dem zuerst abgefüllten Zentrifugenröhrchen. Ist aber der Bodensatz schleimig, so bildet sich ein peripheres Schleimlager an der abschüssigen Wand und dieses, die Bazillen enthaltend, löst sich nicht beim Ablassen. Verf. ist dann so vorgegangen, dass er nach 24stündiger Sedimentierung den Harn abpipettierte, den Schleim durch Zusatz der mehrfachen Menge einer 12%igen Borsäureboraxlösung oder 5%igen Sodalösung löste und in dem hängenden Zylinder wieder 24 Stunden sedimentieren liess. Mit dieser Methode sind die besten Resultate erzielt, indem er in jedem Fall 3 oder 4 Untersuchungen in längeren oder kürzeren Zwischenräumen anstellte. In keinem von 12 Fällen mit vorgeschrittener Lungentuberkulose liessen sich im Harn Bazillen finden, die Aussichten bei tuberkulösen Individuen mit extraurogenitalem Herd Bazillen im Harn zu finden sind sehr gering. Mit seiner Methode fand Forssell im katheterisierten Harn niemals Smegmabazillen, im direkt gelassenen in sämtlichen Harnproben von Frauen, in wenigen von Männern. Nach Färbung mit Karbolfuchsin und Behandlung mit 25%iger Salpetersäure und Einwirkung von Acetonalkohol während 3 Minuten waren sämtliche Smegmabazillen entfärbt, die Tuberkelbazillen behielten die Farbe auch nach 5 Minuten langer Einwirkung von Acetonalkohol. Noch nach 3 Wochen sind die Smegmabazillen im Harn morphologisch und tinktoriell unverändert. Es existiert ein deutlicher und konstanter morphologischer Unterschied zwischen Tuberkel- und Smegmabazillen im Harn. Die ersteren sind am häufigsten zu 2—3 parallelliegend zusammengeklebt. In einem vom Verf. beobachteten Fall von Nierentuberkulose waren in den letzten Jahren die Bazillen verschwunden, in einem anderen zeigten sie Degenerationsformen. Ob sich kulturell Smegma- und Tuberkelbazillen trennen lassen, ist bislang unentschieden.

Da sich Tuberkulose in der Mamma schnell entwickelt und Bazillen sehr früh in der Milch erscheinen, hat Nathan-Larrier (49) auf Bazillen verdächtige Flüssigkeiten in die in voller Laktation begriffene Kaninchendrüse eingespritzt und die Bazillen in der Milch gefärbt. Man kann 3 ccm einspritzen, 1 ccm genügt meist, nur nicht bei serofibrinösen Pleuraergüssen. Vom 5.—12. Tage muss man die Mamma ausdrücken und bekommt leicht einen Tropfen. Die meisten Resultate waren am 10. Tage positiv. Die Methode empfiehlt sich durch ihre Schnelligkeit, man findet die Bazillen in der Milch leicht mit Fuchsinfärbung und Entfärbung mit 25%iger Säure, ehe das Tier geopfert wird.

Masselin (44). Die Übertragung tuberkuloseverdächtigen Materials auf Kaninchen liefert erst in 3—4 Wochen Resultate, das ist der einzige dieser Methode zu machende Vorwurf. Von allen Verfahren, die das Ziel

verfolgen, durch künstliche Verdauung die organischen Elemente ausser den Bazillen zu verflüssigen, ist das inoskopische von Jousset das beste. Aber in manchen Fällen deckt die Kaninchenimpfung Bazillen auf, in denen die Inoskopie sie nicht fand. Masselin führt dafür 3 Beispiele an und weist den Einwand zurück, dass die geimpften Kaninchen in diesen Fällen schon tuberkulös waren. Man soll also bei negativem Resultat der Inoskopie noch Kaninchen impfen.

Betonend, dass für den Nachweis einer latenten Tuberkulose jedes Hilfsmittel heranzuziehen sei, gibt Hobbs (29) ausführlich die Krankengeschichte eines Falles, in dem zunächst eine rheumatische Gelenkaffektion, welche weder durch den gewöhnlichen akuten Gelenkrheumatismus hervorgebracht war, noch mit irgend einem der infektiösen Pseudorheumatismen zusammenhing, auf eine Allgemeininfektion mit Tuberkulose hinwies. Das Auftreten derselben in dem gleichen Gelenk, das Fehlen des Fiebers, die Abmagerung wiesen auf tuberkulösen Rheumatismus hin. In dem Gelenk war weder Flüssigkeit, noch Krachen, noch Schwellung, nur eine leichte Kontraktion der periartikulären Muskeln nachzuweisen. Ferner wurde die Diagnose gestützt durch das Fehlen eosinophiler Zellen in dem Inhalt einer Vesikatorblase. Bei Zunahme der Prostration schwanden über der Lunge die kurz vorher deutlichen, mit dem Stethoskop nachweisbaren Zeichen einer Lungenerkrankung.

Die Ansichten über die Pathologie der Hodentuberkulose haben sich in den letzten Jahren sehr geändert und Jordan (32) kann jetzt die Sätze aufstellen, dass sie vielleicht in der Mehrzahl der Fälle eine primäre hämatogene, sich aszendierend weiterverbreitende ist, während der deszendierende Infektionsmodus zweifelhaft bleibt, da das Vorkommen desselben nicht einwandsfrei erwiesen ist, dass bei gleichzeitiger oder in Pausen erfolgender Infektion beider Hoden dieselbe höchstwahrscheinlich auf dem Blutwege erfolgt. Er betont, dass das vorliegende Material noch nicht alle strittigen Punkte entscheidet, dass neue Fragen entstanden sind; jedenfalls sind wir auch therapeutisch vor neue Aufgaben gestellt. Die Kastration hat ihren hohen Wert erwiesen, auch die Entfernung beider Hoden übt keinen ungünstigen Einfluss auf das Gesamtbefinden aus. Über die Leistungen der konservativen Methoden lässt sich noch nichts aussagen; theoretisch ist es gut denkbar, da wir es mit einer primären Lokalerkrankung zu tun haben, dass wir durch konservative Behandlung oder durch Resektionen Heilung erreichen können. Die Exstirpation des kranken Hodens hat keinen Einfluss auf das Schicksal des zweiten. Spielt die Erhaltung des Hodens keine Rolle, so ist die Kastration die zuverlässigste Methode. Bei jüngeren Männern kommt die Anwendung einer energischen Allgemeinbehandlung in Frage, wenn Neigung zu Schrumpfung vorhanden ist; Inzision, Exkochleation und Jodoformgazetamponade, wenn ein isolierter Knoten erweicht ist; Resektion im Gesunden und Mitnehmen des Vas deferens, wenn der ganze Nebenhoden ausgedehnt infiltriert und stellenweise abszediert ist.

Maillaud (40). Der primäre tuberkulöse Gelenkrheumatismus als erstes Zeichen der bazillären Infektion verdient unsere Aufmerksamkeit. Bei einem infektiösen Rheumatismus, dessen Ursache unbekannt ist, soll man immer an Tuberkulose denken; die Anamnese soll Anhaltspunkte liefern; die Punktionsflüssigkeit soll mit allen Hilfsmitteln untersucht, die Serumreaktion und die Tuberkulinprüfung sollen angestellt werden. Der primäre tuberkulöse Rheumatismus ist oligoartikulär, er ist weniger beweglich als der echte Rheuma-

tismus, Fieber ist wenig ausgesprochen, Abmagerung ist fast die Regel; die Affektion weicht der Salizylsäure nicht. Man muss in der Praxis jeden Tuberkulosekandidaten als schwer erkrankt ansehen, wenn er einen Gelenkrheumatismus bekommt, dessen bazilläre Natur man argwöhnt. Der primäre tuberkulöse Rheumatismus dauert oft nur wenige Tage, in anderen Fällen Wochen und Monate; dann ist das Ende desselben folgendes: 1. Nach kurzem Bestehen desselben treten Krankheitszeichen in einem Organ, in den serösen Häuten auf, trotz Besserung der Gelenksymptome bestehen Fieber und Abmagerung fort. 2. Der Rheumatismus wird zu einem Fungus, Knie und Hüfte sind oft betroffen. 3. Eine tuberkulöse Umwandlung findet nicht statt, der Rheumatismus wird chronisch deformierend, er führt in den kleinen Gelenken der Hand und des Fusses zu Fixationen in schlechter Stellung. In den grossen Gelenken ähneln die Veränderungen denen der trockenen Arthritis oder der ankylosierenden plastischen Form. Schliesslich kann sich alles auf einen Erguss einfacher Art oder selbst auf einfache leicht heilbare entzündliche Erscheinungen beschränken. Diese Typen sind nicht rein.

Mouriquand (48) gibt ausführlich die Krankengeschichte eines Mannes, der im 12. Lebensjahre heftige Neuralgien bekam, die Verf. als erstes Zeichen einer bazillären Intoxikation ansieht; er machte mit 21 und 23 Jahren Anginen durch und bekam im 14. einen akuten Gelenkrheumatismus, bei dem nach seiner Aussage Salizyl nichts nützte; während der nächsten Jahre hatte er einige leichte Attacken eines subakuten Gelenkrheumatismus zu bestehen, er hatte Schmerzen, Steifheit und Krachen in verschiedenen Gelenken, in den Sehnenscheiden der Hände. Im 30. Jahre wurde Tuberkulose der Luftwege bei ihm festgestellt, während deren Verlauf akute Gelenk- und Sehnenscheidenentzündungen auftraten, die auch bei der Vorstellung vorhanden waren. Diese sind tuberkulöser Natur, weil zwischen akutem gewöhnlichen Gelenkrheumatismus und Tuberkulose ein Antagonismus besteht, weil auch die Gonorrhoe Gelenkmetastasen macht, weil die Bakteriologen seine Existenz experimentell festgestellt haben. Auch die Tuberkulose der Pleuren, der Lungen und anderer Organe zeigt die Eigentümlichkeit des Springens, des schnellen Auftauchens und Verschwindens. Der tuberkulöse Rheumatismus muss alle Gewebe, Organe, Apparate ergreifen können. Das Salizyl hilft nicht, Verf. empfiehlt Cryogenin und lokale Massnahmen, Immobilisierung u. s. w.

Delore (18). Tuberkulöse Prozesse können sich auch unter dem Bilde einfacher Entzündung darbieten, je nach Virulenz und Gewebswiderstand entwickeln sich alle Reaktionen von völliger Toleranz bis zu ganz akuten Läsionen, in normalen Organen sind Bazillen gefunden. Der Kochsche Bacillus ruft in Lymphdrüsen neoplastische, sogar hypertrophische Zustände hervor. Derselbe Polymorphismus wie in den Gelenken findet sich auch am Knochen. Die serösen Häute reagieren auch auf entfernt produzierte Toxine. Der tuberkulöse Gelenkrheumatismus findet sich besonders bei langsam verlaufenden Tuberkulosen, wenn die Virulenz der Bazillen abnimmt und das Gewebe durch eine Art Impfung immun geworden ist. Klinik und Laboratorium haben die Existenz des tuberkulösen Gelenkrheumatismus bestätigt. Ebenso wie beim Tripperkranken jede Gelenkaffektion auf Rechnung des Trippers gesetzt wird, muss auch jede Arthritis eines Tuberkulösen auf Tuberkulose bezogen werden; der tuberkulöse Gelenkrheumatismus ist häufig. Meist findet man wie an anderen serösen Häuten keine Bazillen, letztere

wirken durch ihre Toxine, welche Gelenke und Nervensubstanz ungünstig beeinflussen; bei chronischen Arthritiden geschieht die Giftwirkung durch entfernt liegende Bazillen.

Poncet (57) will eine bemerkenswerte Mitteilung von einem Falle machen, bei dem die Reihenfolge, die Entstehung der tuberkulösen Gelenkaffektionen, trotz der Verschiedenheit der Effekte dazu zwingen an das tuberkulöse Virus als einzige Ursache zu denken. Ein jetzt 33jähriger Mann bekam mit 15½ Jahren einen schweren infektiösen Zustand ohne bemerkbare Ursache, 3 Wochen später einen akuten polyartikulären Rheumatismus, einige Wochen dauernd, renitent gegen Salizyl, in der Rekonvaleszenz trat am rechten Ellbogen eine Ostitis mit kaltem Abszess auf, einige Monate darauf ein Malum Pottii, eine Koxalgie. Diese verschiedenen Ereignisse folgten sich im Verlauf von 3 Jahren, in den nächsten 4 Jahren war die Gesundheit relativ gut, dann bekam der Kranke eine neue Attacke von akutem Gelenkrheumatismus, Ostitiden an verschiedenen Knochen, eitrig, bazillär und Lungentuberkulose. In den letzten 2 Jahren haben sich multiple subkutane kalte Abszesse gebildet; jetzt bestehen narbige Schrumpfungen an allen von Tuberkulose affizierten Stellen mit Ausnahme der Haut. Poncet nimmt an, dass die Gelenktuberkulose bei diesem Kranken in drei verschiedenen Formen auftrat, zuerst in der septikämischen, dann in der des einfachen rheumatischen und dann in der spezifischen oder klassischen. Arloing hat auch bei Tieren durch Inokulation homogener Kulturen tuberkulöse Septikämie erzeugt, ohne Tuberkel, ohne anatomische Läsionen.

Nach Wiedergabe der Ansichten und Einteilung Poncets bringt Bentz (8) drei Fälle als Beispiele, von denen die ersten beiden arthralgischer Form sind. Beide Kinder (15½ und 15 Jahre) hatten ein Malum Pottii und bekamen im Verlauf desselben Gelenkschmerzen, welche einen akuten Gelenkrheumatismus vortäuschten, aber der Salizylbehandlung nicht wichen. Der dritte Fall gehört zur Form der chronischen Arthritis ohne Charakter des Tumor albus in Heilung übergehend. Ein 14½jähriges Mädchen, sonst stets gesund, bekommt plötzlich eine schmerzhafte Affektion des rechten Kniegelenks und des linken Unterschenkels, nachdem kurz vorher eine in 14 Tagen verschwindende schmerzhafte Hüfterkrankung eingetreten war. Es wird am linken Unterschenkel eine Knochenausschabung vorgenommen. Drei Jahre lang besteht eine eitrige Fistel. Am rechten Knie findet sich eine mit wechselnder Schwellung einhergehende tuberkulöse Erkrankung ohne Knochenaffektion. Später wird das vorher gesunde linke Kniegelenk schmerzlos dick, die Kapsel erscheint verdickt, es besteht Erguss. Nach einem Jahre ist das Aussehen beider Kniee normal. Verf. weist Osteomyelitis als Ursache dieser Gelenkaffektionen zurück, auch im linken Kniegelenk bestand nach ihm Tuberkulose.

Die Kranken Bouveyrons (9) husteten meist viel oder wenig, so dass die bei ihnen festgestellten Gelenkaffektionen nicht notwendig als Komplikation der Hauttuberkulose aufzufassen sind, aber die letztere stand im Vordergrunde der Erscheinungen. Bei Kindern unter 13 Jahren, die meist an leichteren Lupuserkrankungen leiden, scheint der tuberkulöse Rheumatismus selten zu sein. Bei den schweren verstümmelnden klinisch behandelten Lupusformen ist er häufig (12 auf 30). Die häufigste Form des tuberkulösen Gelenkrheumatismus ist die arthralgische. Die „hyperostotische" Form, welche noch wenig bekannt ist, kommt der Häufigkeit nach gleich hinter der

arthralgischen, sie findet sich nur bei Frauen (6 auf 9), verläuft kaum ohne Knochenschwellung. In drei von 12 Lupusfällen fand sich Erguss. Auch Tuberkulide können mit rheumatischen Affektionen kompliziert sein. Die Krankengeschichten von 13 Fällen sind wiedergegeben, es verteilen sich fünf Fälle auf 12 Männer mit schwerem Lupus, 7 auf 18 mehr oder weniger schwer an Lupus erkrankte Frauen; ein Fall von Polyarthritis ist unter ihnen. Alle diese Schmerzen machte der Kochsche Bazillus.

Poncet (58) Die Tuberkulose muss in drei Kategorien geteilt werden, in die mit Tuberkeln, Granulationen, Verkäsung, in die mit gewöhnlicher entzündlicher Reaktion und in die septikämische ohne sichtbare anatomische Veränderungen. Die Möglichkeit der letzteren Form wird gestützt durch die Annahme ähnlicher Verhältnisse von seiten anderer Autoren, der Typho-Bacillose (Landouzy), des fièvre prégranulique (Cuffer), des akuten tuberkulösen Fiebers (Jeannel), der abortiven Tuberkulose (Billet), der Bacillémie (Debove) und durch experimentelle Untersuchungen Arloings. Und sind nicht vielleicht viele schlech definierte infektiöse Zustände nur durch undeutliche Granulationen hervorgerufen? Als Beispiel dafür, dass bei einem Menschen die Tuberkulose in ihrer anatomischen und klinischen Trilogie, mit wiederholten Schüben auftreten kann, gibt Poncet dann eingehend die Krankengeschichte, wie sie im Ref. Nr. 57 kurz wiedergegeben ist. Die Tuberkulose der Gelenke mit Tuberkeln, ebenso wie die einfache auf Tuberkulose beruhende Granulation können den einfachen Gelenkrheumatismus vortäuschen. Die Läsionen rein entzündlicher Natur werden durch wenig virulente Bazillen hervorgebracht, können von einer lokalen Toxämie bedingt sein oder bei ausgesprochener Verteidigungsreaktion des Körpers entstehen.

Maly (41) gibt die Krankengeschichte, den mikroskopischen Befund der exstirpierten Teile und das Sektionsprotokoll eines Falles, in dem die Tuberkulose aus dem Schultergelenk, in dem der Prozess nahezu ausgeheilt war, in die Muskulatur übergehend, zur Bildung einer von Schwarten umschlossenen, mehrkammerigen Cyste mit klarem Inhalt geführt hatte. In der Cyste war kein Granulationsgewebe, keine Knötchenbildung, kein Eiter nachweisbar. Fetzige Cystenwand, Muskulatur und Lymphdrüsen enthielten massenhaft Tuberkelknötchen. Die Höhle war mit dem Gelenk durch einen Kanal verbunden, in diesem und längs desselben fanden sich merkwürdige Formen von hyalinen und doch festen, schalig geschichteten Blättern reinen Fibrins. Durch die tuberkulöse Infektion sämtlicher Lymphdrüsen und -bahnen, die dadurch bewirkte Verlegung der Abflusswege könnten die eigentümlichen cystischen Bildungen erklärt werden.

J. Steinhaus (75). Bei einem 14jährigen Knaben entwickelte sich unter Husten und nächtlichen Schweissen ein Mediastinaltumor mit Lymphdrüsenmetastasen, welcher starke Verdrängungserscheinungen machte. Bei der Autopsie waren Thymus und Lymphdrüsen in grosse Geschwülste umgewandelt, in Leber und Milz bestanden sekundäre Knoten. Ein Sarkom war makroskopisch und mikroskopisch auszuschliessen, der also entzündliche Prozess sich ausschliesslich im lymphatischen Gewebe ausbreitend war durch das Vorhandensein von Tuberkeln und Bazillen als tuberkulös charakterisiert. Es können also unter dem Bilde der Pseudoleukämie oder Lymphosarkomatose auf Tuberkulose mit Wahrscheinlichkeit zu beziehende Prozesse verborgen sein. Wodurch der eigentümliche Verlauf und das eigenartige mikroskopische Bild zustande kommt, ist bis jetzt nicht zu beantworten. Steinhaus hofft,

dass man Sicherheit über die Natur des Prozesses und durch Frühdiagnose tiefere Einsicht in das Warum der Eigenartigkeit dieser Form der Tuberkulose — wenn überhaupt Tuberkulose — gewinnen kann.

Es wird noch lange Zeit vergehen, ehe v. Behring (6) an die Behandlung tuberkulöser Menschen herangeht, eher würde er seine bei der Rinderimmunisierung gemachten Erfahrungen für die Erprobung eines Schutzmittels im Säuglingsalter verwerten. Die Institutsexperimente zum Studium der Impfung von Rindern sind abgeschlossen. Bei Impfungen mit dem v. Behringschen Impfstoff zeigten die Tiere eine mehr ausgesprochene Neigung zu Fieberreaktion, bei denen Grund zur Annahme einer Tuberkuloseinfektion vorlag. Tiere, die älter als ein Jahr sind, reagieren auf die Einspritzung zu grosser Dosen des Impfstoffes mit einer völlig rückgängig werdenden Pleuropneumonie. v. Behring hält es für sehr wahrscheinlich, dass die drei Phänomene, die Bazillenagglutination des Blutes, die Überempfindlichkeit gegenüber eingespritzten Bazillen und die Tuberkulinüberempfindlichkeit in einem kausalen Zusammenhang stehen. Nach eigenen Experimenten lässt sich die Behauptung nicht verallgemeinern, dass Agglutinationsgrad und Krankheitsprognose zueinander in regelmässigem Verhältnis stehen. Die Schutzimpfung von Rindern, die älter als ein Jahr sind, wird wegen der Überempfindlichkeit widerraten, Kälber unter 3 Monaten werden zur Schutzimpfung empfohlen. v. Behring hat an die Möglichkeit einer Immunisierung durch Antikörper gedacht, die freilich nur kurze Zeit anhält. Die Hauptgefahr ist die infantile Infektion. Auch die Antikörper gehen während der ersten Lebenswochen unverändert durch den Darm, man könnte also mit der Milch tuberkuloseimmun gemachter Kühe die gefährlichste Periode beeinflussen. Verf. will zunächst prüfen, ob auf diesem Wege bei Kälbern eine Tuberkuloseimmunität zu erzeugen ist. In der landwirtschaftlichen Praxis wird schon in der 3. Woche mit der Schutzimpfung begonnen; ein definitiver Beweis dafür, dass diese Methode ausreicht, kann erst durch jahrelange Praxis erbracht werden. Von den immunisierten Institutsrindern sind mehrere 1½ Jahre nach der experimentellen Infektion mit Rindertuberkelbazillen, während welcher Zeit sie epizootischer Infektion stark ausgesetzt waren, getötet, ohne dass bei der Sektion Herderkrankungen gefunden wurden. Sektionsberichte immunisierter Rinder aus der Praxis weisen keine Tuberkulose auf. Die Tuberkulinprüfung bei drei ursprünglich tuberkulosefreien Rindern ein Jahr nach der Immunisierung ergab ein negatives Resultat, während alle im selben Stall stehenden Rinder unzweideutig reagierten. Auch infizierte Kälber können im jugendlichen Alter mit vollem Erfolg geeimpft werden. Die Versuche Thomassens, der nachwies, dass durch einmalige Vorbehandlung mit menschlichen Bazillen der Organismus der Kälber die Fähigkeit verloren hatte, auf für Kontrollrinder tödliche Dosen eines Rindertuberkulosevirus mit Tuberkelbildung zu reagieren, bestätigen v. Behrings Immunisierungsexperimente glänzend. Eine Übersicht über die Heilstättenbewegung gebend glaubt Verf., dass sie die Zahl der tuberkulösen Infektionen in der Gesamtmasse der Bevölkerung wohl kaum vermindern. Im Interesse eines Anlaufs zur Tuberkulosetilgung sind die Begründungen besonderer Asyle oder Heimstätten für Menschen mit offener Tuberkulose der allgemeinen Beachtung wert. Die Wohnung kann noch so gut sein, wenn nicht der hustende Phthisiker entfernt wird, kann die Infektion der Neugeborenen nicht ausbleiben. Zwischen der Säuglingsinfektion und einer klinisch manifesten

Tuberkulose können beim Rind Jahre liegen. So wird es auch beim Menschen sein. Dass die epidemiologische Säuglingsinfektion kaum jemals zu primärer Darmtuberkulose führt, ist nicht verwunderlich. Wo die Bazillen später Erscheinungen machen, ist von zu vielen Umständen abhängig.

Maragliano (42). Viele Menschen besitzen natürliche Immunität gegen Tuberkulose. Damit sich der Organismus erfolgreich gegen den Tuberkelbazillus verteidigen kann, muss er die tuberkulösen Gifte neutralisieren, die Vermehrung der Bazillen verhüten und die Bazillen zerstören können, welche bereits in den Organismus eingedrungen sind. Nach Herstellung einer konstanten Gifttestlösung wollte Maragliano feststellen, ob das Serum von Menschen und Tieren irgend welche neutralisierende Wirkung beim Meerschweinchen ausübt. Serum gesunder Individuen, am meisten von Menschen, dem tuberkulösen Gift zugesetzt, zeigt antitoxische Wirkung; das Serum dieser Gesunden besitzt in gleicher Weise agglutinierende Eigenschaften, dies ist der Ausdruck des Immunisierungsprozesses. Ausser diesen gewöhnlich vorhandenen Hilfskräften besitzt der Organismus solche, welche erst herbeigeführt werden durch die Gegenwart der Bazillen, nämlich die Produktion von Antitoxinen, Bakteriolysinen und Agglutininen. Bestimmt man die antitoxische Kraft des Blutes und impft man das Tier mit kleinen Mengen des tuberkulösen Giftes methodisch, so sieht man die antitoxische Kraft nach einer bestimmten Zeit beträchtlich zunehmen. Bei Pferden, die mit 100—200 antitoxischen Einheiten begannen, stieg die antitoxische Kraft auf 8000. Die Sera aller mit verschiedenem tuberkulösen Material behandelten Tiere besitzen in verschiedenem Grade einen abtötenden Einfluss auf die Bazillen. Durch Zusammenbringen virulenter Bazillen mit dem Serum kann bei Meerschweinchen die sonst sichere Infektion verhindert werden. Bei gleichzeitiger Einspritzung von virulenten Kulturen und Serum in die Venen von Kaninchen wurden bakterieide und agglutinierende Substanzen erzeugt. Von allen Tieren geht beim Hunde die Zerstörung eingespritzter Bazillen am schnellsten vor sich, schon nach 5 Tagen sind sie grösstenteils durch Leukocyten verzehrt, im Zustande vollkommener Bakteriolyse. Durch vorhergehende Krankheit, durch Hunger, starke Ermüdung kann man ein Serum erzielen, das in seiner neutralisierenden Tätigkeit gegenüber den Giften und in seiner Wirkung gegenüber den Bazillen nicht vollwertig ist. Spritzt man 1 g virulente Bazillen in die Venen, so entstehen in einem Monat vollständig wieder verschwindende Lungenherde, spritzt man dieselbe Menge ins Peritoneum, so findet man nach einem Monat tuberkulöse Peritonitis, das soll zeigen, wie nicht alle Gewebe sich gegenüber den Bazillen gleich verhalten. Alkohol vermehrt die Widerstandskräfte, Sanatorien werden die Tuberkuloseaussaat nicht vermindern. Schon 8 Jahre vor Behring hat Maragliano die Möglichkeit Tiere zu immunisieren nachgewiesen. Bei Menschen, denen durch Einspritzung von Serum immuner Tiere passive Immunität verliehen war, steigt die antitoxische und agglutinierende Kraft, auch der Umstand, dass so behandelte Menschen keine neue Infektion akquirierten, ist ein Beweis für die Wirkung des Serums. Bei Einverleibung von Schutzstoffen in den Magen gehen die immunisierenden Substanzen unverändert in die Zirkulation, da sie, wie Maragliano schon früher feststellte, auch in die Milch immunisierter Kühe übergehen, können die immunisierenden Substanzen so in den menschlichen Körper gelangen, heilt ein tuberkulöser Lungenherd aus, so ist der betreffende Mensch im allgemeinen unempfänglich für Tuberkulose. Aktive Immunisierung lässt sich

auch auf anderem Wege als durch die Einspritzung lebender Kulturen erzielen. Verf. hat eine Masse präpariert, welche unter die Haut gebracht ohne Gefahr der Infektion eine tuberkulöse Phlegmone hervorruft; auch beim Menschen liess sich dadurch eine starke Leukocytose und Agglutinationskraft erzeugen, nach 2—3 Tagen Fieber ist alles vorüber. Maragliano hofft Menschen immunisieren zu können.

Friedmann (24). Dass die Durchführung des Prinzips, durch ein abgeschwächtes Virus, durch die für sie wenig virulenten Menschenbazillen, Tuberkuloseimmunität bei Haustieren zu erzeugen möglich ist, ist erwiesen, einen Menschen mit Rinderbazillen zu behandeln geht nicht an. Ein von Friedmann aus einer an spontaner Lungentuberkulose zugrunde gegangenen Schildkröte gezüchteter Schildkrötentuberkelbazillenstamm schien für Immunisierungszwecke besonders geeignet, zumal er den Säugetierbazillen besonders nahe steht. Es entstand bei Behandlung kleiner Säugetiere mit diesen Bazillen ein spezifisch tuberkulöser Erkrankungsherd, der in vollkommene Heilung übergeht. Bei den mit Schildkrötenbazillen vorbehandelten Meerschweinchen entsteht, wenn sie mit menschlichen Tuberkelbazillen infiziert sind, an der Infektionsstelle ein weich bleibendes völlig verschwindendes Infiltrat, die Temperatur bleibt abgesehen von mehrtägigem geringen Fieber normal, die Tiere zeigen das beste Wohlbefinden. Bei der Tötung nach drei Monaten findet man nur Anhäufungen von Rundzellen mit einzelnen Riesenzellen, keine Bazillen; die destruierende Wirkung war den Tuberkelbazillen durch die Immunisierung genommen. Es gelingt ebenfalls, Versuchsschildkröten durch Vorbehandlung mit lebenden Säugetierbazillen gegen eine sonst tötende Dosis Schildkrötenbazillen zu schützen. Immunisierungsversuche an Ziegen gegen Perlsuchtbazillen sind im Gange.

Adler (1). Der Wert der gegenwärtigen Anstaltsbehandlung für die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit ist weit überschätzt, das Tuberkulin wird trotz guter Resultate noch lange in der Ungunst der Ärzte bleiben. Adler hat 20 Fälle mit Tuberkulininjektionen behandelt, seine Erfahrungen bestätigen die in der Literatur vorliegenden Angaben, die Tuberkulinkur bei gewisser Erfahrung ist fast stets ohne Gefahren durchzuführen, sie bewirkt symptomatische Besserung, Heilung der lokalen Veränderungen. Wegen der Kürze der Zeit kann Verf. nicht über Dauerheilungen berichten, er gibt ausführlich seine Methode an, verwendet altes Tuberkulin, steigt bis zu 1 g, das solange gegeben wird, bis es reaktionslos vertragen ist. Nur Fälle mit bereits fixierter Mischinfektion sind auszuschliessen, strenge Individualisierung wird verlangt, es ist verschieden rasch mit den Dosen zu steigen, ein- höchstens zweimal in der Woche wird injiziert, eine Reaktion in bescheidenen Grenzen wird angestrebt. Alle Ärzte müssen die Methode beherrschen. Die Tuberkulininjektion ist zur frühen Erkennung der Tuberkulose heranzuziehen, bei Graviden sei man vorsichtig damit. Die moderne Behandlung mit dem alten Kochschen Tuberkulin ist die wirksamste Methode der Bekämpfung der Tuberkulose.

Klingmüller (33). Wiederholt ist festgestellt, dass bei erneuter Injektion von Tuberkulin an der früheren Einspritzungsstelle eine Reaktion eintritt, doch hat man bislang keine Erklärung dafür geben können. Klingmüller hat nun mikroskopisch solche Injektionsstellen untersucht, er fand zahlreiche kleinere und grössere Herde lupoiden Charakters mit zentralen massenhaften epitheloiden Zellen und Langhansschen Riesenzellen mit peri-

pheren Infiltrationszellen und einmal einen alkohol- und säurefesten Bacillus, wiederholt Reste solcher. In Alt-Tuberkulinen, besonders lange aufgehobenen, fanden sich ausserordentlich zahlreiche Bazillen, die erst nach Filtration durch Tonzellen verschwanden. Diese Bazillen des Alt-Tuberkulins erwiesen sich durch Tierversuche als abgetötet, aber virulent, durch sie wurden die von Klingmüller gefundenen histologischen Veränderungen hervorgerufen. Diese Tatsache wurde durch Tierexperimente bestätigt. An weissen oder hellen Tieren wurden durch möglichst intraepidermoidale Injektion abgetöteter Bazillen Nekrosen und käsige Abszesse erzeugt, spritzt man nun Tuberkulin ein, so kann man schon früh die Stadien der örtlichen Tuberkulinreaktion verfolgen. Da nun die wenigen Bazillenreste nicht für die lokalen Veränderungen allein verantwortlich gemacht werden können, und festgestellt war, dass auch das sicher bazillenfreie T.-R. ebenfalls örtliche Reaktionen an den Injektionsstellen macht, so wurde durch Tierversuche auf die eben geschilderte Weise und an mehreren Patienten der Beweis erbracht, dass auch die Toxine tuberkuloseähnliche Veränderungen im Gewebe erzeugen. Trotz dieser Tatsachen rät Verf., alles reagierende Gewebe zu entfernen. So ist auch vielleicht der Lupus, bei dem man ja so wenig Bazillen findet, auf toxische Stoffe zurückzuführen. Für diese Auffassung ist von Wichtigkeit, dass bei einer mit einem sicher nur tote Bazillen enthaltenden Tuberkulinpräparat Lupuskranken lokal Veränderungen entstanden, welche klinisch und histologisch nicht von echtem Lupus vulgaris zu unterscheiden waren und spontan abheilten. Im Anschluss an Alt-Tuberkulininjektionen ist dergleichen nie gesehen.

Czerny (14) will zeigen, was sich durch häusliche Behandlung im Palast des Reichen und in der Hütte des Armen bei Behandlung der chirurgischen und inneren Tuberkulose erreichen lässt. Glückliche Erfolge auch bei schweren Formen lassen sich durch zielbewusstes Ineinandergreifen der allgemeinen Behandlung mit einer chirurgischen Lokalbehandlung erzielen, es muss eine fortgesetzte häusliche Behandlung die zeitweise notwendige Anstaltsbehandlung ergänzen. Wichtig ist die allgemeine Anregung der Hauttätigkeit, methodische Seifeneinreibungen mit nachfolgendem lauen Bad oder Übergiessung. Leider lassen sich die mannigfachen praktischen Ratschläge und Erfahrungen nicht alle im Rahmen des Referats wiedergeben. Bei geschlossenen nicht eiternden Gelenktuberkulosen mässigen Grades lässt Czerny gern eine Mischung von Ung. kat. jodat. mit Sapo viridis in Form einer leichten Effleurage zwei bis fünf Minuten täglich einreiben. Wenn das gut vertragen wird, kann man die Sitzungen etwas länger ausdehnen, manchmal auch leicht massieren, ein Bad von 10 Minuten Dauer mit Zusatz von etwas Pottasche oder Soda geht voraus, Lagerung auf einer Schiene nach Umwickelung mit Trikotbinde oder Anlegen eines Priessnitzschen Umschlages bei erhöhter Lokaltemperatur folgt. Bei stärkerer Rötung, Temperatursteigerung und lokalen Schmerzen ist die ambulante Behandlung aufzugeben. Jodoformölinjektionen während häuslicher Behandlung sah Verf. nur nützlich bei kalten Abszessen. Bei tuberkulöser Spondylitis wird man die horizontale Lage mit Immobilisierung und Distraktion solange festhalten, bis Schmerzen, Eiterbildung und Fieber vergangen sind. Von der gewaltsamen Streckung nach Calot ist man zurückgekommen. Drüsen soll man, wenn sie nach 2—3 monatlicher Behandlung nicht zurückgehen oder wenn Zeichen der Erweichung vorliegen oder die Kranken fiebern, möglichst radikal operieren. Die Schmierseifenbehandlung

ist von Kappesser erfunden, nachdem schon 1846 Richter tägliche Schmierseifeneinreibung bei skrofulösen Erkrankungen empfohlen hatte.

E. Deanesly (15). Die Tendenz der Heilung ist bei chirurgischen Tuberkulosen grösser als bei der Lungentuberkulose, sie wird unterstützt durch reine Luft, reichliche Nahrung und absolute Ruhe. Letztere gilt auch für die Hüft- und Kniekranken. Deanesly geht auf jeden Käseherd ein, vermeidet aber das Ausschneiden von Gelenken; grosse Tonsillen und adenoide Wucherungen werden entfernt. Ein Zelt im Garten kann es dem Kranken ermöglichen, dass er 8—9 Stunden in der Luft zubringt, ein sauberes kahles Zimmer mit offenem Fenster tut auch seine Dienste, auch in dichtbevölkerten Industriestädten, denn das Gefährliche der Stadtwohnungen liegt in der Lebensweise seiner Bewohner, der chemische Unterschied zwischen Stadt- und Landluft ist nicht so bedeutend und auf dem Lande geniessen die ärmeren Klassen wegen ihrer Lebensweise den Vorzug der Landluft nicht. Der Bau von Krankenhäusern für tuberkulöse Gelenkkranke an der See ist nicht zu empfehlen, man soll für die aus den Londoner Spitälern entlassenen Kranken durch Überwachung ihrer Lebensweise, durch Verschaffen reichlicher Nahrung sorgen, die Seehospize kommen nur wenigen Kranken zugut. Jedes Krankenhaus sollte Gelegenheit haben, in freier Luft die Patienten zu behandeln, Balkone und Plattformen müssen bei jedem neuen Hospital gebaut werden.

Tubby (78) vergleicht Behandlung und Resultate chirurgischer Tuberkulosen in vier Hospitälern Londons mit denen eines ländlichen, sich der in den Verhältnissen liegenden Unterschiede wohl bewusst. Das durchschnittliche Alter der Kinder betrug in den städtischen Hospitälern wie im ländlichen sechs Monate, unter den 218 Patienten der städtischen waren 115 weiblich, 103 männlich, der durchschnittliche Aufenthalt betrug sechs Wochen, 415 Operationen wurden an 218 Patienten vorgenommen. 31,2% wurden geheilt, 58,6 gebessert, in 13 Fällen war das Resultat zweifelhaft, neun Patienten starben im Hospital. Im ländlichen Hospital wurden 42 Kinder an chirurgischer Tuberkulose behandelt. Der durchschnittliche Aufenthalt betrug 10 1/3 Monat, operiert wurde 36 mal weniger als in der Stadt, geheilt wurden von den 42 14, gebessert 24, 3 wurden als unheilbar entlassen, 1 Kind starb. Bei der Behandlung in städtischen Hospitälern treten mehr Rezidive ein, die Resultate in den ländlichen wurden durch Aufnahme solcher Kranken ungünstig beeinflusst, welche in London ohne Nutzen operiert waren. Die Zahl der Operationen in den städtischen Krankenhäusern bedeutet einen bedenklichen Zustand. Eigene Hospitäler sollten für tuberkulöse Kinder auf dem Lande, an der See gebaut werden auch für chirurgische Kranke, hier sollten sie bis zu einem definitiven Resultat bleiben; eigene Abteilung für Unheilbare müsste eingerichtet werden. Eine Zentralkommission müsste die Aufnahme regeln, treten Rückfälle ein, wird der Kranke in dasselbe Krankenhaus gesandt, das ihn vorher behandelt. Die Hospitäler sollten Zweigkrankenanstalten auftun, an einem Rekonvaleszentenheim könnten sich mehrere beteiligen.

Baradat (7) will versuchen, einige Ideen über die Wahl des Klimas bei Behandlung der Tuberkulose zusammenzufassen. In den meisten Fällen ist das französische Küstenklima wirksam, bei gewissen Formen kann es schaden. Das Land, die Ebene, die Höhe haben alle ihre Kranken, die speziell ihrer bedürfen; jede Krankheitsform, jedes physische Temperament

verlangt sein Klima, seinen Himmelsstrich, man muss zu einem weisen Eklektismus seine Zuflucht nehmen.

Lucas-Championnière (38). Kann man bei einem grösseren Abszess, den Knochen in Angriff nehmend, nicht alles Kranke entfernen, so richtet man Schaden an, man verbreitet den Prozess. Die Heilung beruht in einer langsam modifizierenden Einwirkung; nachdem die flüssigen Massen entfernt sind, muss man an Ort und Stelle den von der Natur vorgenommenen Heilungsprozess nachahmen. Zur Entleerung dient ein grosser Troikart; nachdem man die Haut mit einem Bistouri punktiert hat, ist seine Einführung schmerzloser, die Tiefe, bis zu der er drang, besser abschätzbar. Die Einstichstelle liege in einer normalen Hautpartie, nicht da, wo sie durch den Abszess verändert ist, selbst wenn es der tiefste und bequemste Punkt wäre. Aspiration, Auswaschen der Höhle, Injektion von Sauerstoffwasser können den Abfluss erleichtern, es ist nicht nötig alles völlig zu entleeren. Als therapeutisch am besten den tuberkulösen Prozess beeinflussende Substanz schätzt Lucas-Championnière das Jodoform, langsam Jod abgebend, er suspendiert es in flüssiger Vaseline (10 %). So lange wie möglich soll die Flüssigkeit im Abszess bleiben, sieht man jedoch, dass die Spannung zu gross wird, so punktiert man von neuem und injiziert wieder. Die Injektion wird gut vertragen. Verf. setzt kurze Zeit nach derselben das sonst verabreichte Jodkalium aus. Wenn eine Reihe von Punktionen nötig ist, so bessert sich das Aussehen der Flüssigkeit deutlich. Die Resultate sind oft zufriedenstellend, Verf. erwähnt mehrere Heilungen. Tritt sie nicht ein, so erzielt man doch immer eine wesentliche Besserung, die Höhle wird kleiner, es bleibt eine enge Fistel. Der Aufenthalt am Meer vollendet die Heilung. Innerlich wird Jod und Arsen gegeben. Fleisch schadet Kindern mit chirurgischer Tuberkulose, bei gesalzener Milch befinden sie sich gut. Vom Kamphernaphtol hat Verf. zwei schwere Zufälle gesehen, Guajakolöl wirkt antiseptisch auf die Bazillen, Chlorzink ist zu schmerzhaft und ätzend. Dem Jodoform ist keine Substanz vorzuziehen.

Connon (13) teilt zwei Fälle von Gelenktuberkulose mit, in denen Jodoforminjektionen gute Dienste leisteten. Bald nach dem Beginn der Injektionen in die Fisteln wurde das Fistelsekret eitrig und weniger, der Allgemeinzustand und das Körpergewicht hoben sich. Da die Jodoforminjektionen zuerst schmerzhaft waren, wurde das Jodoform mit dünner Karbollösung ausgewaschen. Auch zwei Drüsenfisteln am Halse heilten bald nach Jodoforminjektionen. Selbst bei vorgeschrittenen Fällen können durch das Jodoform gute Resultate erzielt werden.

W. Heitzmann (28). Von einem die Tuberkulose heilenden Mittel müssen wir tonische aufbauende Eigenschaften, wie sie die Kakodylate, Lebertran u. s. w. darbieten und antitoxische, wie sie der Fleischsaft besitzt, erwarten, keines der heutigen Mittel besitzt beide. Alle Sera sind kraftzeugend und den Allgemeinzustand hebend, wie z. B. die künstlichen Sera. Die Heilung liegt in einem Serum, das die Kräfte hebt und die Bazillen tötet, neben diesem muss die Hygiene des Klimas die Heilung fördern. Heitzmann tritt für Heimsanatorien ein. Bei Drüsentuberkulose gibt Arsen gute Resultate.

Die von Mastri (45) an Kaninchen vorgenommenen Experimente bestanden in intramuskulären Injektionen von Jodöl. Auf Grund der erhaltenen Resultate behauptet er, dass das Jodöl ein besseres therapeutisches

Mittel sei, als die Durantsche Jod-Jodlösung; es rufe nur ganz unbedeutende Reaktionserscheinungen hervor, werde gut vertragen und durch dasselbe gelangt eine grössere Menge Jod in den Kreislauf. In 85 Fällen von Adenitis, Peritonitis, Arthrosynovitis, Osteoperiostitis, tuberkulöser Epididymitis gab die Behandlung mit Jodöl Besserung nur, wenn die Läsionen sich im Initialstadium befanden; bei vorgeschrittener Affektion lasse sich nach seiner Meinung Heilung nur durch chirurgische Behandlung erzielen.

R. Giani.

J. Craemer (35) erachtet die Lehre von der individuellen Disposition zur Tuberkulose, ebenso wie die der Inhalationsinfektion zum mindesten für unbewiesen und unverträglich mit der Pathologie der Tuberkulose. Der Erfolg der klimatisch-hygienisch-diätetischen Behandlung hat dazu geführt, das Wort Heilung nicht mehr zu gebrauchen, die Heilstättenpfleglinge zeigen noch eine positive Tuberkulinreaktion, die dispositionelle Therapie hat damit versagt. Die Therapie muss dann das einzige Bestreben haben, die Bazillen aus dem menschlichen Körper fortzuschaffen oder sie abzutöten. Das Tuberkulin ist für die Beurteilung einer Heilung von fundamentaler Bedeutung. Dass der grösste Teil der Menschen tuberkulös ist, hält Verf. für ausgeschlossen. Die spezifische Behandlung der Tuberkulose ist mit der Tuberkulintherapie keineswegs identisch, die klimatisch-diätetische entspricht einer Komplementtherapie. Zwischen der Lungentuberkulose und den anderen Organaffektionen besteht bezüglich der Ätiologie und der spezifischen Therapie kein Unterschied. Die Bevorzugung der Hochgebirgskur ist nicht mehr haltbar. Die symptomatische Therapie, besonders die chirurgische, darf nicht vernachlässigt werden. Die prinzipielle Frage, ob die Tuberkulose dauernd heilbar sei, ist als im positiven Sinne gelöst zu betrachten.

Freudenthal (23). Durch die Einwirkung des elektrischen Lichtes wird der Stoffwechsel der Haut bedeutend gesteigert und indirekt auch der der tiefer liegenden Organe, ein keimtötender Einfluss auf die Tuberkelbazillen der Lunge kommt ihm nicht zu. Das elektrische Licht wird bei subnormalen Morgentemperaturen günstig sein. Freudenthal teilt einen Fall mit, bei dem die Morgentemperatur sich bei Lichtbehandlung hob, jedes Sanatorium für Tuberkulöse muss also mit einem Apparat für Lichttherapie ausgestatsein. Das elektrische Licht wirkt auch schmerzstillend. Bei Kehlkopftuberkulose benutzt Freudenthal auch den Hochspannfunken und den induzierten Strom; die Funken wirken durch ihren Reichtum an violetten und ultravioletten Strahlen, durch eine Art Vibrationsmassage und kaustisch und riefen narkotische Effekte, Vernarbung hervor. Die Elektrode wird ohne Spiegel in den Larynx eingeführt.

Martell (43) bespricht zunächst die diagnostischen Hilfsmittel. Druckpunkte der Nerven können als untrügliches pathognomonisches Zeichen der Frühtuberkulose gelten, sie geben einen Hinweis auf die Lokalität derselben. Das tuberkulöse Virus hat eine elektive Beziehung zu den Drüsen, letztere gewähren einen Rückschluss auf den Gang des tuberkulösen Prozesses. Wenn wir also das zugehörige Bronchialdrüsengebiet einer Digitaluntersuchung unterziehen und konzentrieren den Druck auf die Bronchialdrüsengegend plötzlich, so haben wir in dem Zusammenzucken des Patienten einen Fingerzeig auf die Erkrankung der Drüsen. Diese Verhältnisse sind von Bedeutung für die Therapie. Der Merkur steigert den Biochemismus der von den Parasiten betroffenen Zellterritorien und versetzt sie in erhöhte Leistungsfähigkeit. Die In-

dikationen für die Therapie mit Kalomel bestehen in der Beseitigung der Vasomotorenlähmung, in der Bindung der giftigen Stoffwechselprodukte, in der Verflüssigung der Zerfallsmassen. Verf. gibt genaue Anweisung über den Gebrauch desselben, über die Kalomelseifenbehandlung. Chirurgische Eingriffe bei Drüsentuberkulose sind nur nach Einschmelzung gestattet.

B. Syphilis, Aktinomykose, Botryomykose, Rhinosklerom, Noma, Milzbrand, Rotz, Echinococcus, Lepra, Pellagra.

Referent: A. Borchard, Posen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Buschke, Pathologie und Therapie der hereditären Syphilis. Berliner Klinik 1903. Nr. 179.
2. v. Düring, Einige Fragen aus der Lehre von der Vererbung der Syphilis. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
3. Finger, Über die Vererbung der Syphilis. Wiener med. Presse 1903. Nr. 14.
4. v. Hippel, Über die Häufigkeit der hereditär syphilitischen Gelenkerkrankungen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
5. Jordan, Beiträge zur hereditären Spätsyphilis. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
6. Kattowitz, Vererbung der Syphilis und placentare Übertragung der Variola. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 33.

6a. *Lapar, Über Impfversuche mit Syphilis an anthropoiden Affen. Berl. klin. Wochenschrift 1903. Nr. 52.

7. Marcuse, Über erweichte Bubonen der Frühlues. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 26.
8. Matzenauer, Die Vererbung der Syphilis (Diskussion). Allgem. Wiener med. Zeitg. 1903. Nr. 10, 11, 12, 13.
9. —. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 8.
10. —. Wien. H. Braumüller 1903.
11. — nebst der Erwiderung von Finger. Wiener med. Presse 1903. Nr. 17.

11a. Über Muskelsyphilis im Frühstadium. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. 35. Nr. 10 und 11.

11b. Metschnikoff und Roux, Über experimentelle Syphilis. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 50.

12. Morrow, Syphilis and the medical secret. The journ. of cutaneous diseases 1903. June.
13. Mracek, Die Syphilis der Mutter und Neugeborenen. Wiener klin. Wochenschr. 1903. Nr. 18.
14. Neumann, Über tertiäre Syphilis. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 29—33.
15. *v. Niessen, Bemerkungen zu den „vermutlichen“ Syphilisbazillen von Joseph und Piostkowski. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 14.
16. N. Weljaminow, Syphilis in der Chirurgie. Russ. Archiv für Chirurgie 1903. Heft 4.

Matzenauer (8) nimmt in der Vererbung der Syphilis einen der herrschenden Lehre entgegengesetzten Standpunkt ein. Er glaubt, da es eine Vererbung einer dauernden Immunität nicht gibt, andererseits jede auch anscheinend gesunde Mutter eines hereditär syphilitischen Kindes ausnahms-

los dauernd immun ist, sondern dass auch jede anscheinend gesunde, aber immune Mutter latent syphilitisch sein muss. Es gibt also keine hereditäre Syphilis ohne Syphilis der Mutter. Man kann deshalb in jedem Falle eine Vererbung der Syphilis von einer syphilitischen Mutter ableiten und braucht die Hypothese einer paternen Vererbung nicht anzunehmen. Praktisch zieht er die Konsequenzen daraus, die Mutter eines syphilitischen Kindes, auch wenn sie keine Symptome zeigt, mit Quecksilber zu behandeln. Die Mutter eines syphilitischen Kindes kann entsprechend dem Collesschen Gesetz ungescheut ihr Kind selbst stillen. Die syphilitischen Eltern eines gesunden Kindes können möglicherweise ihr Kind infizieren. Ein syphilitischer Mann soll, um die Infektion seiner Frau zu vermeiden, nicht vor Ablauf mehrerer Jahre seit seiner Infektion und nicht ohne mehrfach wiederholte Quecksilberbehandlung in die Ehe treten.

Diesen Ansichten begegnete ein lebhafter Widerspruch besonders von Finger (3), der vor allen Dingen darauf hinwies, dass durch die Ausführungen Matzenauers doch nicht erwiesen sei, wieso es käme, dass nach Behandlung des syphilitischen Vaters gesunde Kinder erzeugt würden. Ferner führt er ein Beispiel an, nach dem die Mutter durch ihr syphilitisches Kind beim Säugen infiziert wurde (Primäraffekt an der Brustwarze). Mit aller Entschiedenheit tritt er den Ausführungen Matzenauers, sowie den daraus gezogenen Konsequenzen entgegen. Ihm schliessen sich nahezu alle Redner der ziemlich erregten Debatte an, wenn auch einige scheinbar zustimmende Belege für die Ansicht Matzenauers erbracht werden. Die dann sich anschliessende Polemik Matzenauers und Fingers bietet ein wenig erfreuliches Bild und geringes sachliches Interesse.

v. Düring (2) bespricht in seinem Vortrage ebenfalls die Arbeit Matzenauers. Wenn er auch die Berechtigung einzelner Einwände Matzenauers gegen die bestehende Lehre anerkennt, so kann er doch nicht umhin zu sagen, dass Matzenauer es sich zu leicht mit den entgegenstehenden klinischen Beobachtungen gemacht habe.

Kattowitz (6) lässt die Exemplifikation der Variola für die Übertragung der Syphilis nicht gelten. Er hält an einer paternen Vererbung der Syphilis fest.

Mracek (13) berichtet auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchungen an zur Sektion gekommenen syphilitischen Neugeborenen über die Syphilis der Mütter und der Neugeborenen. Bei der Hälfte der Fälle, bei Placentarsyphilis und den durch sie bedingten Veränderungen kann der intrauterine Tod erfolgen. Bei der anderen Hälfte ohne nachweisbare Lokalisation des Virus in der Placenta, mit den meisten lebend geborenen Kindern lässt er sich durch folgende Verhältnisse erklären. Entweder bestimmt frühere oder spätere Infektion des Fötus den Tod oder die schwere Erkrankung desselben, oder die Infektion der Frucht tötet dieselbe durch die Wirkung des syphilitischen Virus ohne nachweisbare Erscheinungen, oder der Tod kann durch schwere Organerkrankung bei geringer oder fehlender Placentarerkrankung bedingt sein. Bei nicht erwiesener Syphilis der Mutter fand er in 11 Fällen 9 mal Placentarerkrankung.

Neumann (14) glaubt, dass die Erscheinungsformen der sogenannten tertiären Syphilis nicht durch eine Toxinwirkung bedingt sei, sondern dass auch sie durch das, wenn auch abgeschwächte Virus der Syphilis hervorgerufen würde. Er hat sehr interessante Zusammenstellungen gemacht, aus

denen hervorgeht, dass die Tertiärerscheinungen am häufigsten bei den im Initialstadium wenig oder gar nicht behandelten Fällen vorkomme. Ausserdem weist er auf dem Einfluss des Alters, einiger konstitutionellen Erkrankungen des Traumas auf das Auftreten dieser Tertiärerscheinungen hin.

Marcuse (7) teilt eine Reihe von Fällen mit, in denen schon im Frühstadium der Syphilis, wo es sich also nicht um die Erweichung einer gummösen Bildung handelt, Erweichung der geschwollenen Drüsen vorkommt, die aber unter spezifischer Behandlung völlig zurückgeht. Irgend welche operative Massnahme ist zu vermeiden. Eine Mischinfektion liegt nach genauer bakteriologischer Untersuchung nicht vor.

v. Hippel (4) weist auf die Häufigkeit hereditär syphilitischer Gelenkerkrankungen hin. Er sah unter 55 Fällen 43 Gelenkerkrankungen, d. i. in 56 %. Von grosser Wichtigkeit ist die Tatsache, dass diese Gelenkerkrankungen fast immer der Keratitis vorausgingen. Er glaubt, dass diese Gelenkaffektionen gerade in den späteren Stadien der hereditären Lues häufig sind und dass das Vorkommen von Gelenkleiden ein gewisser Hinweis auf die Diagnose Syphilis sein kann.

Unter Syphilis hereditaria tarda, deren Vorkommen jetzt einwandsfrei erwiesen ist, versteht man im engeren Sinne das erste Auftreten hereditärsyphilitischer Erscheinungen nach dem 4. Lebensjahre, im weiteren Sinne das Auftreten derartiger Symptome nach einer Reihe von Jahren, wenn in den frühsten Lebenstagen Zeichen hereditärer Syphilis vorhanden waren. Für beide Tatsachen bringt Jordan (5) einen äusserst interessanten Fall. Im ersten war das syphilitische Kniegelenksleiden als erstes Symptom hereditärer Syphilis im 22. Lebensjahre aufgetreten, im zweiten, der in den ersten Lebenstagen an Geschwüren auf dem Kopf gelitten hatte, kamen die luetischen Kniegelenkserkrankungen nach fast 5jähriger Latenzzeit. Beidemal Heilung durch spezifische Behandlung.

Metschnikoff und Roux (11b) ist es gelungen, durch Impfung Syphilis bei anthropoiden Affen zu erzeugen. Nach einer Inkubationszeit von 25 Tagen trat ein typischer Schanker an der Impfstelle mit Anschwellung der benachbarten Drüsen ein und einen Monat später bildeten sich an den verschiedenen Körperteilen 15 squamöse Papeln. Auch die Überimpfung von einem Tiere auf das andere gelang.

Unter 49445 chirurgischen Kranken sah Prof. Weljaminow (16) 185 mit syphilitischen Gelenkaffektionen. Bei 19 % der Fälle handelte es sich um hereditäre Lues, bei den anderen um akquirierte. Das Kniegelenk war in 46 % der Fälle, das Ellbogengelenk in 18 %, das Sprunggelenk in 16 % und das Schultergelenk in 10 % affiziert. Bei der Differentialdiagnose legt Weljaminow besonderes Gewicht auf die Dolores nocturni und die Inkongruenz der Gelenkveränderung mit der Erhaltung der Funktion. — In zwei Fällen beobachtete Weljaminow eine gummöse Ostitis der Patella, welche um 3—4mal vergrössert war. — Zweimal handelte es sich um luetische Zungenaffektionen. Bei einem Mann von 19 Jahren, ohne anderweitige luetische Symptome, bestand eine Vergrösserung der linken Hälfte der Zunge. Letztere war höckerig, die Oberfläche glänzend, die Papillen verstrichen. Im anderen Fall war die Zunge etwas vergrössert, von Himbeerfarbe und mit langen Zotten, die den hypertrophischen Papillen entsprachen, dicht besät. In beiden Fällen halfen grosse Jodkaliumdosen (Fournier). — Bei einem Patienten, welchen Weljaminow vor Jahren wegen eines luetischen

Unterschenkelgeschwürs behandelt hatte, traten plötzlich gastrische Symptome: Erbrechen, starke Schmerzen besonders nach dem Essen, auf. Die behandelnden Ärzte diagnostizierten zuerst Ulcus rotundum, später Karzinom. Weljaminow nahm auf Grund der Anamnese ein luetisches Geschwür des Magens an. Eine antiluetische Kur bestätigte die Annahme. — Ein 45-jähriger Patient kam wegen Blutharnens in Behandlung. Anamnestisch lässt sich eine syphilitische Infektion nicht feststellen. Patient ist aber wegen verschiedener Beschwerden mehrfach mit Erfolg antiluetisch behandelt worden. Vor ca. einem Jahre traten Anfälle auf, die mit Verlust der Besinnung, schwerer Atmung und allgemeinen Krämpfen verliefen. Bald darauf bemerkte Patient zum erstenmal Blut im Harn. Weljaminow konstatierte eine vergrösserte linke Niere und einen fingerdicken Strang, der dem linken Ureter entsprach. Der Urin enthielt etwas Eiweiss und rote Blutkörper. Am Abend nach der Untersuchung, die in Narkose ausgeführt worden war, bekam Patient einen epileptiformen Anfall, nach welchem Aphasie nachblieb. Eine energische Jodkaliumkur, bis 8 g pro die, hob alle Beschwerden.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Aktinomykose und Botryomykose.

1. v. Baracz, Report of sixty cases of actinomycosis. Annals of surg. 1903. March. Discussion.

1a. Doepke, Weitere Mitteilungen über die Erreger der menschlichen Aktinomykose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 51.

2. Dor, Actinomycose. Recherche du champignon rayonné. Ces caracteres morphologiques et reactionnels dans les tissus. La Presse méd. 1903. Nr. 74.

3. *Dreyfus, Beitrag zur primären Hautaktinomykose des Menschen. Dissert. Heidelberg 1903.

4. *Heinzelmann, Über Endresultate bei der Behandlung der Aktinomykose. Dissert. Tübingen 1903.

5. Maas, The method of infection of actinomycosis in man. Annals of surgery 1903. August.

5a. *Neukirch, A propos d'actinomycose. La Presse médicale 1903. Nr. 98.

6. Poncet et Thévenot, De l'actinomycose humaine en Frances et à l'étrangers dans les cinq dernières années; discussion. Bull. de l'académie de méd. 1903. Nr. 23.

7. Thévenot, De l'actinomycose humaine en France et à l'étrangers. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 67.

8. — Actinomycose clavico-faciale de forme courante. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 76.

9. Bosg et Abadie, Y-a-til une botryomykome? La Presse médicale 1903. Nr. 45.

10. Picqué, Botryomykose. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 8.

11. — Note sur deux tumeurs présentent l'apparencc de la botryomycose humaine. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 7.

12. Soubeyran, Note sur une tumeur présentant l'apparence de la botryomycose humaine. Bull. et mém. de la Socété anatomique de Paris 1903. Nr. 4.

13. Terrier, A propos de la botryomykose. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 9.

Dor (2) gibt in seinem Vortrage nicht eine allgemeine Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Aktinomykose, sondern teilt, gestützt auf die Kenntnis der hauptsächlichsten Arbeiten der letzten Jahre, seine persönlichen Vorstellungen und Erfahrungen über diese Erkrankung mit.

Der erste Teil der Arbeit ist der makroskopischen und mikroskopischen Diagnose der Aktinomykose am Krankenbett gewidmet und es ist interessant, zu sehen, dass die Franzosen in ausgedehntem Masse die verschiedensten Färbemethoden zur Diagnose der Aktinomykose benutzen, so in erster Linie Pikrokarmin, dann Orcein, Türkischrot, Hämatoxylin, Saffranin, Lackmus in

wässeriger Lösung. Die im 50. Bande von Virchows Archiv veröffentlichte neuere Arbeit von van Niessen und die von Neukirch in Mühlhausen erfahren in dem nun folgenden Teile des Vortrages eine gebührende Würdigung, trotzdem van Niessen zu dem Schluss gekommen ist, dass alle diejenigen, welchen eine Züchtung der Aktinomykose gelungen sein will, keine echten Kulturen gehabt haben.

Trotz der sich gegenüberstehenden Ansichten lässt sich ein Weg finden, der von beiden Parteien beschritten werden kann, nämlich, wenn man das eine Mal die Aktinomykose für eine Flechte hielte und zum andern die Annahme machte, dass der Aktinomyces ein Pilz ist, der in zwei Formen auftritt, in Mycelform und in Keulenform und dass diese beiden Formen im Körnchenstadium zusammentreffen. Die erste Hypothese hat für den Vortragenden mehr Wahrscheinlichkeit.

Der Schluss des Vortrages ist der pathologischen Anatomie des Aktinomyces gewidmet. Differentialdiagnostisch fallen die tinktoriellen Verschiedenheiten der sog. Unnaschen Zellen und der Epithelioidzellen der Tuberkulose sehr ins Gewicht. Die näheren Einzelheiten darüber müssen im Original, das auch einige recht instruktive Abbildungen bringt, nachgelesen werden.

Baracz (1) hat 60 Fälle von Aktinomycosis behandelt. Bei den letzten neun Kranken hat er keine chirurgischen Eingriffe mehr gemacht, sondern durch Injektionen von 20% Silbernitrat in die Umgebung des Herdes Bindegewebswälle erzeugt und so Heilung erzielt. Bei Lungenaktinomykose ist dies Verfahren jedoch nicht anwendbar und hat Baracz Versuche mit intravenösen Injektionen von Kollargol gemacht, die ihm viel versprechend scheinen. Genauere Angaben über dieses letztere Verfahren behielt sich Baracz für eine spätere Mitteilung vor. Maas (New-York.)

Nach einer kurzen Einleitung über das Auftreten der Aktinomykose in Frankreich führt Thévenot (8) die Krankengeschichten von drei typischen Fällen von Aktinomykose des Halses und des Gesichtes an.

Abgesehen von dem Beginne mit heftigen Zahnschmerzen, die im zweiten Falle 14 Tage lang anhielten, bietet nur der erste Fall dadurch klinisches Interesse, dass sich in der Mundhöhle, am Alveolarfortsatz der rechten Seite eine starke Schwellung und Ulzeration des Zahnfleisches zeigt und dass ausgesprochener Trismus besteht, der nur eine geringe Beweglichkeit der Kiefer gestattet. Die beigefügten Abbildungen der beschriebenen Fälle veranschaulichen recht gut die makroskopischen Veränderungen.

Eingehend schildert Verf. alsdann die klinischen Eigentümlichkeiten der Aktinomykose und hebt als besonders bezeichnend die brettharte Infiltration des Gewebes, den subakuten Verlauf, die vielfache Fistelbildung hervor, welche schon zur Genüge den Unterschied von einer vom Zahn ausgehenden Phlegmone zum Ausdruck bringt. In allen Fällen rät Verf. zur mikroskopischen Sicherstellung der Diagnose.

Maas (5) berichtet über fünf Fälle von Aktinomycosis. Bei keinem Kranken liess sich Berührung mit erkrankten Tieren nachweisen. Zwei Patienten hatten auf einem im Lake Erie gestrandeten Getreidedampfer rohen Weizen gegessen. Bei den übrigen Kranken liess sich die Infektion nicht auf die gewöhnlichen Ursachen Getreide-, Stroh-Rauten etc. zurückführen. Ein Patient erkrankte im Anschluss an Typhus, einer nach Ablauf von Appendicitis. Es fragt sich, ob Fungus hier, ohne an verletzenden Partikelchen zu haften, durch die ulzerierte Schleimhaut eindrang. Experimentell

scheint bisher nicht durch Fütterung, sondern nur durch direkte Inokulation Aktinomykose erzeugt zu sein. Maas (New-York.)

5 Jahre nach ihrer ersten Abhandlung über Aktinomykose haben Poncet und Thévenot (6) diejenigen Fälle zusammengestellt, welche seitdem in Frankreich und im Auslande veröffentlicht sind. Aus dieser Zusammenstellung kann man über die Häufigkeit der Erkrankung, den Sitz derselben und die Frühdiagnose bestimmte Schlüsse ziehen. Auf einen kurzen Bericht der von den Verf. selbst seit 1902 beobachteten 11 Fälle, folgt die Statistik der im Auslande beobachteten Strahlenpilzerkrankungen, die im ganzen 497 Fälle umfasst. Wenn diese Statistik auch wegen der Verschiedenheit der Forschungen in den einzelnen Ländern naturgemäss Lücken hat, so berechtigt sie doch zu folgenden Schlüssen: Die Verbreitung der Aktinomykose ist ebenso häufig in Frankreich wie in Deutschland, Russland, Österreich und Nordamerika; dagegen kommt sie erfahrungsgemäss in England, Italien, Holland, Rumänien und in der Schweiz seltener vor. In Griechenland, Spanien und in der Türkei wird sie wahrscheinlich infolge mangelhafter Diagnose sehr selten beobachtet. Die Übertragbarkeit vom Tier auf den Menschen ist unzweifelhaft, wie die Verf. schon früher bewiesen haben. Bevorzugt werden besonders tiefliegende Landstriche, z. B. Flussläufe gegenüber höher gelegenen. Häufig ist ihr Auftreten in Norddeutschland, was sich aus den schlechten sozialen Verhältnissen der dortigen Landbevölkerung erklärt. Sie erscheint wie die Tuberkulose als eine Krankheit des Elends, wie man es besonders in Russland sieht. Wenn auch die Aktinomykose in Gegenden, wo intensiv Viehzucht getrieben wird, relativ häufig vorkommt, so tritt die Viehzucht als Infektionsgefahr doch zurück hinter den hygienischen Bedingungen, unter denen die Menschen leben. Die Schwere der Erkrankung richtet sich in erster Linie nach der Lokalisation. Bei weitem am häufigsten ist die Aktinomykose des Halses und Gesichtes, die eine relativ günstige Prognose gibt, da auf 16 Heilungen nur 1 Todesfall kommt. Bei Infektion des Thorax und Abdomens verschlechtert sich die Prognose, und zwar kommt 1 Todesfall auf 4 Heilungen. Sind die Bauchorgane infiziert, so halten sich Heilungen und Todesfälle das Gleichgewicht. Prognostisch am ungünstigsten ist die Infektion der Lunge und Pleura; auf 71 Fälle kamen nur 4 Heilungen, 25 Todesfälle und 42 unbekannte Resultate. Die Aktinomykose tritt häufiger bei der Landbevölkerung als bei der Stadtbevölkerung auf, wenn auch kein Stand davon verschont ist. Besonders häufig ist sie in Ländern, die viel Ackerbau treiben; sumpfige, feuchte Gegenden, Anschwemmungsgebiete scheinen für den Strahlenpilz ein üppiges Kulturfeld zu sein. Was die Behandlung anbetrifft, so kann man am Hals und im Gesicht besonders bei oberflächlichen Fällen durch Auskratzen, Brennen, Pinseln mit Jodtinktur Heilung erreichen. Am Thorax und Abdomen tritt dieselbe Behandlung ein, doch sind die Fälle prognostisch ungünstiger wegen der häufig gleichzeitigen Infektion der Eingeweide. Zum Schluss heben die Verf. noch besonders hervor, dass die Aktinomykose überall mehr oder weniger vertreten ist, und dass das scheinbare Fehlen in einzelnen Ländern auf eine mangelhafte Diagnose zurückzuführen ist. In zweifelhaften Fällen möge man stets an Aktinomykose denken.

Nocard (6) berichtet, dass viele Fälle, die als Aktinomykose angesprochen werden, zu der von Lignières und Spitz beschriebenen Aktinobazillose gehören; diese Erkrankung bietet klinisch und mikroskopisch ein der Aktinomykose ähnliches Bild; doch während bei letzterer sich die Fäden mit Aus-

nahme der kolbigen Anschwellungen nach Gram färben, ist dies bei Aktinobazillose nicht der Fall; die Fäden erweisen sich als Haufen von Bazillen, die sich in Reinkultur züchten lassen und beim Tierversuch die sog. Pseudo-Aktinomykose hervorrufen.

Poncet (6) erwidert, dass ihm diese Krankheit sehr wohl bekannt ist; bei den von ihm veröffentlichten Fällen hat er die Diagnose immer durch die Gramsche Färbung erhärtet.

Sabrazès (10) hat im Arch. génér. médec. seine Untersuchungsergebnisse über Botryomykose niedergelegt. Er zeigt, dass die Botryomykose keine spezifische Erkrankung ist, dass ferner der Botryomyces nicht ein niederer Pilz, sondern ein Mikrococcus ist, der identisch ist mit dem Staphylococcus aureus und dass der Staphylococcus in gewöhnlichen Eiterherden in Form von Haufen auftreten kann, welche mit dem Botryomyces identisch sind.

Es werden von Bosg und Abadie (9) vier selbst beobachtete Fälle sog. Botryomykose mitgeteilt, einer kleinen Geschwulst, die zuerst von Poncet und Dor im Jahre 1897 als Adenofibroma sudoriparum beschrieben und nach dem angeblichen Vorhandensein eines dem Botryomyces ähnlichen Keimes benannt wurde. Die beschriebenen, etwa haselnussgrossen Tumore, von denen einer an der Fusssohle, drei an der Hand sassen, erwiesen sich histologisch als sehr gefässreiche Fibropapillome; die Gefässe, in der Tiefe sehr zahlreich und erweitert, werden in den oberen Schichten zu einem dichten Netz von Kapillaren. Das Bindegewebe, welches am Stiel der Geschwulst dicht und fest ist, wird in den oberen Partien locker bis zur schleimigen Entartung. Der Tumor ist von einer Wucherung der Malpighischen Schicht umgeben, die nach oben zu dünner wird und schliesslich verschwindet. In drei Fällen fand sich keine Spur von Schweissdrüsen und nur bei einem Tumor waren solche vorhanden, jedoch unterhalb der eigentlichen Wucherung, aber in hypertrophischen Zustande. Kokken, die sich in nichts von Staphylokokken unterscheiden, fanden sich nur bei 2 Fällen und zwar in den oberflächlichen ulzerierten Schichten, jedoch nicht im Innern der Wucherung. Die Verff. ziehen den Schluss, dass man z. Z. die besprochenen Tumoren als Fibropapillome auffassen müsse, die erst sekundär mit Staphylokokken infiziert werden; das Vorhandensein eines spezifischen pathogenen Keimes sei noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen.

Im Jahre 1897 wurde die Botryomykose, die man bisher nur beim Pferd gekannt hatte, zum erstenmal als Affektion beim Menschen beschrieben und zwar als kleine gestielte, besonders an unbedeckten Stellen gelegene, Geschwulst mit ausgesprochener Neigung zu Blutungen. Als Erreger dieser Geschwulst wurde ein Mikroorganismus, der Botryococcus, angenommen, der in die Schweissdrüse eindringen sollte. Unter seinem Einfluss tritt eine Hyperplasie der Schweissdrüsen ein und es bildet sich ein Tumor von dem Charakter eines Fibroadenoms. — Diese Ansicht ist später vielfach angegriffen worden, besonders die Existenz eines spezifischen Mikrococcus. Nach neueren Forschungen soll die Botryomykose auf den Staphylococcus aureus zurückzuführen sein, der in einer bestimmten Variation die Eigenschaft hat, eine fleischige gestielte Geschwulst zu bilden, die in ihrem anatomischen Bau den Eigentümlichkeiten des Gewebes, wo sie sich entwickelt, entspricht. Piqué (11) hat selbst zwei Fälle beobachtet und kommt auf Grund derselben, namentlich vom bakteriologischen Standpunkte aus auch zu der letzteren Ansicht. Es gelang ihm einen Mikrococcus zu isolieren, der sich in eigenartiger Weise dem

Staphylococcus aureus nähert. Pathologisch-anatomisch stellt die Botryomykose eine gefässreiche Geschwulst dar, die man als Angiom in einzelnen als Glioadenom bezeichnen könnte. Einige Autoren gehen so weit, dass sie sagen, es gebe keinen klinischen Unterschied zwischen der typischen Botryomykose und dem eigentlichen gewöhnlichen Tumor; indes sind die Stielung und die Neigung zu Blutungen doch zu charakteristisch, um diesen extremen Standpunkt zu vertreten. Verf. lässt dann die Beschreibung der beiden beobachteten Fälle folgen. Im ersten Fall handelt es sich um eine 44jährige Frau. Die Infektion war vier Wochen alt ohne vorhergehendes Trauma. Der Tumor sass am Grossdaumenballen; anfangs stecknadelkopfgross trat später stärkeres Wachstum ein mit dauernder Neigung zu starken Blutungen. Der für die Untersuchung vorhandene gestielte Tumor hat die Gestalt eines Champignons und ist von fester Konsistenz. Die Oberfläche ist rotbraun mit starker Neigung zu Blutungen; auf Druck besteht geringe Schmerzhaftigkeit. Durch einen eliptischen Schnitt wird der Tumor mit seiner Basis entfernt; Heilung per primam. Der zweite Fall betrifft eine 53jährige Patientin mit einem gestielten ovalen Tumor an der Unterlippe; derselbe fühlt sich fleischartig an. Anamnese wegen Aufregung der Patientin nicht zu eruieren; auch dieser Tumor wird operativ entfernt. Aus der ersten Geschwulst hat Verf. zwei Mikroorganismen isoliert, ein Stäbchen und einen Coccus. Das Stäbchen färbt sich nach Gram, wächst in Bouillon und auf Gelatine, auf letzterer jedoch nur an der Oberfläche, ohne dieselbe zu verflüssigen. Der Coccus färbt sich auch nach Gram, verflüssigt jedoch Gelatine. Impfversuche fielen, was Neubildung der spezifischen Geschwulst anbelangt, negativ aus, führten jedoch in einzelnen Fällen zur Abszessbildung. Im zweiten Fall ist aus der Geschwulst auch ein Coccus isoliert worden, der bakteriologisch sich nicht vom Staphylococcus aureus unterschied. Pathologisch anatomisch bestand jede Geschwulst aus zwei deutlich voneinander getrennten Zonen, einer zentralen und einer peripheren. Die zentrale Zone hatte die Struktur eines Angioms, die periphere bot das Bild einer Nekrose mit vielen Kokken, namentlich an der Oberfläche. Sodann erzählt noch Terrier von den ersten Beobachtungen derartiger Geschwulste, die man beim Pferd gemacht hat. Bei der Kastration von Hengsten hat man in früherer Zeit öfters an der Kastrationsstelle das Auftreten von fleischigen Geschwülsten von Faustgrösse beobachtet, die man zuerst als Botryomykose bezeichnet hat. Mit dem Fortschritt der Veterinär-Chirurgie hat man immer seltener Gelegenheit, derartige Geschwulste zu beobachten, auch kommen sie jetzt kaum noch in der Grösse vor.

Soubeyran (12) berichtet über einen Fall von Botryomykose, in welchem die Geschwulst in der Hohlhand am Mekukaryophalangealgelenk des Zeigefingers sah. Mikroskopisch bot die Geschwulst das Bild eines Fibropapilloms mit zahlreichen Gefässen, die zum Teil gewuchert waren. Einzelne Partien waren mukös degeneriert. Bakteriologisch fanden sich Staphylokokken.

Terrier (13) gibt den mikroskopischen Bericht eines botryomykotischen Tumors der Unterlippe. Nach demselben handelt es sich um einen einfachen Granulationspfropf. Bakteriologisch fanden sich Staphylokokken. Er spricht sich gegen die Spezifität der Erkrankung aus.

Lepra, Rhinosklerom, Milzbrand, Rotz, Blastomykose, Pellagra, Mycosis fungoides.

1. *Contra, C., Edemizzazioni al sublimato corrosivo nella pustola maligna e nella erisipela. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 39.
1a. *Brault, Quelques réflexions sur certains traitements actuellement visités dans la lèpre. Annales de Dermatol. 1903. Nr. 11.
2. *Graef, Zur Behandlung des äusseren Milzbrandes. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 10.
3. *Leichthorn, Über einen Fall von Rhinosklerom. Diss. Berlin 1903.
4. Montgomery, A case of cutaneous blastomycosis followed by laryngeal and syst. tuberculos. The Journ. of cut. diseases 1903. Febr.
5. *Brühann, Ein Beitrag zur Kasuistik und Arsenbehandlung der Mycosis fungoides. Dissert. Halle 1903.
6. Gebele, Über Mycosis fungoides. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38.
7. Glück, Zur Kenntnis der Verbreitungsweise der Lepra. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 38—39.
8. Karlinski, Zur Bakteriologie der Lepra. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 48.
9. Discussion on leprosy; its etiology, histology and its treatment. British med. journal 1903. Sept. 26.
10. v. Baracz, Zur Behandlung des Milzbrandes mit intravenösen Injektionen von löslichem Silber etc. v. Langs Archiv 1903. Bd. 70. Heft 2.
11. Federschmidt, Zur Kasuistik und Therapie des äusseren Milzbrandes des Menschen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 14.
12. Graef, Zur Behandlung des äusseren Milzbrandes. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 10.
13. Hölscher, Beiträge zur Kenntnis der Pust. maligna. v. Lang Arch. 1903. Bd. 69.
14. *Risel, Ein Beitrag zur Pathologie des Milzbrandes beim Menschen. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1903. Bd. 42. Heft 3.
15. *Über chronischen Rotz beim Menschen. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1903. Bd. 45. Heft 2.
16. Cosma, Über die subkutanen Injektionen mit Serum Truneczek bei Neurasthenie und bei verschiedenen nervösen Zuständen, die manche Krankheiten, wie Pellagra, Anämie u. a. w. begleiten. Spitalul 1903. Nr. 4—5 (Rumänisch).
17. Maria Grigorescu und P. Galasescu, Die Hämatologie der Pellagra. Spitalul 1903. Nr. 19 (Rumänisch).
18. Proca, Untersuchungen über die Pellagra. Spitalul 1903. Nr. 19 (Rumänisch).

Die Frage nach einer Kultur des Leprabacillus muss trotz vielfacher Versuche als eine noch ungelöste betrachtet werden. Karlinski (8) ist der Ansicht, dass die aus den Lepraknoten stammenden säurefesten Bazillen eine verschiedenartige individuelle Lebensenergie besitzen, wodurch sich die Widersprüche in den Angaben einzelner Forscher erklären. Ein ganz analoges Verhalten zeigen auch die Tuberkelbazillen. Die Züchtung eines exquisit säure- und alkoholfesten Bacillus aus Lepraknoten wurde vom Verf. in folgender Weise ausgeführt: Nach sorgfältigster Desinfektion wurde bei einem leprösen Kranken allseits von den Knoten an einzelnen Oberarmstellen Stücke von frisch bereitetem Empl. euphorb. cantharid. aufgelegt, und als sich eigrosse Blasen gebildet hatten, der klare Inhalt steril aufgefangen. In dem so gewonnenen Serum waren auch bei mikroskopischer Untersuchung keine Leprabazillen nachweisbar. Sodann wurde unter antiseptischen Kautelen ein Lepraknoten ausgeschnitten, in sterilem Mörser zerdrückt und einzelne mohngrosse Stücke in das vorhin beschriebene Serum hineingelegt. In dem zerdrückten Knoten waren massenhaft Leprabazillen nachweisbar. Nach 6 bis 8 Tagen zeigte sich bei 38° C. um das hineingelegte Knotenstückchen ein schwacher weisslicher Bodensatz; nach 14 Tagen waren kompakte schollige

Massen im Bodensatz sichtbar. Einzelne Stückchen dieses Bodensatzes, in frisches Serum desselben leprösen Patienten hineingelegt, vergrösserten sich langsam; das Serum selbst wurde nicht trübe. Mikroskopisch war eine Reinkultur eines dünnen säure- und alkoholfesten Bacillus mit kolbigen Anschwellungen und gekörntem Aussehen vorhanden. An keinem anderen Nährboden, nicht einmal am erstarrten Serum des leprösen Kranken, war irgend ein Wachstum nachweisbar. Tierversuche an Katzen und Kaninchen blieben erfolglos. Unterhalb der Temperatur von 38° C. blieb das Wachstum aus, ebenso bei Anlegung von Kulturen bei Sauerstoff-Abschluss. Der Bacillus ist absolut unbeweglich. Die Frage, ob dieser Bacillus, der nur im Serum desselben leprösen Kranken zur Auskeimung und Vermehrung gelangt, als echter Leprabacillus anzusehen ist, lässt Verf. noch unentschieden, da die Anzahl seiner Untersuchungsfälle (2) noch zu gering ist.

Glück (7). Es gibt augenblicklich wohl nur wenige Leprakenner, die an der Übertragbarkeit des Aussatzes zweifeln. Die überaus mangelhafte Kenntnis der Infektionswege der Lepra, ihr gewöhnlich jahrzehntelanger Verlauf und der anerkannt geringe Grad der Infektiösität einerseits, sowie die Tatsache andererseits, dass die Krankheit scheinbar den Charakter einer im Sinne der Heredität zu deutenden Familienkrankheit hat, bringen es mit sich, dass manche Leprologen das Leiden überhaupt als nicht ansteckend betrachten. Hierher gehören besonders jene Ärzte, welche die Lepra nur vom Spital her kennen. Der Krankenhausarzt wird jedoch kaum eine Übertragung der Krankheit im Spitale beobachten, denn eine solche kann nur unter derartigen ungünstigen hygienischen Umständen vorkommen, wie sie in unserer Zeit in keinem unter ärztlicher Aufsicht stehenden Krankenhause vorzufinden sind. Wer sich über die Verbreitungsweise der Lepra informieren will, muss die Kranken in ihrer Behausung aufsuchen, ihre Verhältnisse und Lebensweise an Ort und Stelle studieren. Allerdings hat die Lösung dieser Aufgabe ihre Schwierigkeiten, wenn man bedenkt, dass man es meistens mit einer auf einer niedrigen Kulturstufe stehenden indolenten Bevölkerung zu tun hat, welche oft gar keine anamnestischen Angaben machen kann und der ausserdem auch der gute Wille fehlt, dem Arzt Auskunft zu geben. In solchen Verhältnissen kann man nur durch wiederholte, in verschiedenen Intervallen unternommene ärztliche Untersuchungen der Hausgenossen des Kranken sich über die Ätiologie der Erkrankung Klarheit verschaffen. Nach dieser Einleitung berichtet Glück ausführlich über sechs Familien, die er auf Lepra hin behandelt hat, und weist in jedem einzelnen Falle durch die Familiengeschichte in absolut einwandsfreier Weise nach, dass sich die Lepra immer im Wege des Kontagiums verbeitet und dass dieselbe demnach nicht als Familienkrankheit im Sinne der Vererbung, sondern der Hausgenossenschaft aufzufassen ist. Der Mangel jeder Isolierung der Kranken von den Gesunden in den meisten Familien in Lepraländern bildet neben dem gewöhnlich engen Zusammenleben in schlecht ventilierten, schmutzigen und lichtarmen Wohnungen, sowie dem Mangel der Reinlichkeit des Körpers und der Kleidung die wichtigsten Gelegenheitsursachen für die Übertragung der Lepra von einem Familienmitgliede auf das andere. Das Freibleiben mancher Mitglieder einer Familie bei gleicher Infektionsgefahr kann nach dem heutigen Stande unseres Wissens nur durch die Annahme einer fehlenden individuellen Disposition, welche möglicherweise auf einer besonderen angeborenen biochemischen, die Widerstandskraft erhöhenden Eigenschaft der Zellen beruht, erklärt werden.

In der Einleitung seiner Arbeit schildert Hölscher (13) eingehend Symptome und typischen Verlauf der Pustula maligna, wie ihn Koranyi im 5. Band von Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie gibt. Eine Erklärung für das in manchen Bezirken Deutschlands, den sog. Milzbranddistrikten, noch recht häufige Auftreten von Erkrankungen an Milzbrand findet Verf. darin, dass in diesen Industriebezirken tierische Produkte, Häute, Haare und Borsten, besonders von ausländischem Vieh verarbeitet werden. Verf. konnte innerhalb kurzer Zeit sieben Fälle von Milzbrand beobachten; den Krankengeschichten nebst den Ergebnissen der histologischen und bakteriologischen Untersuchung ist bei dem allgemeinen Interesse, das der Gegenstand bietet, ein breiter Raum gewährt. Klinisch hervorzuheben ist aus ihnen Fall 7, weil neben der typischen Hauterkrankung eine ähnliche Affektion (Bildung von Blasen, angefüllt mit blutig gefärbtem Serum) am Zungengrunde und seitlicher Pharynxwand nachgewiesen werden konnte, welche in Verbindung mit dem starken Ödem der Umgebung zu einer erheblichen Einengung des Kehlkopfeinganges geführt hatte und zu einer Inzision sämtlicher Blasen zwang. Vom Standpunkt des Bakteriologen verdienen Fall 5 und 6 besondere Beachtung. Beide Fälle liessen klinisch wie pathologisch-anatomisch kein charakteristisches Milzbrandzeichen vermissen, während der bakterioskopische Befund gewöhnliche, allerdings sehr grosse gelbe Staphylokokken ergab. Danach hält Verf. mit anderen Autoren die Möglichkeit für gegeben, dass schwere, mit zentralem schwarzen Brand einsetzende Infektionen der Haut durch Staphylokokken verursacht sein können. In sozialer Hinsicht ist es daher von Wichtigkeit, nur nach gelungenem Nachweise der Milzbrandbazillen eine Meldung an die Medizinalbehörde abzugeben.

Federschmidt (11) tritt in seiner Arbeit, welche die Krankheitsgeschichten von zehn Milzbrandfällen der Haut enthält, mit Wärme für die möglichst baldige Exzision des Karbunkels ein. Die drei Fälle, die von ihm selbst behandelt wurden und bei denen er sofort nach der Aufnahme in seine Behandlung die Exzision vornahm, zeigten schon nach 1—3 Tagen völlig normales Befinden, während von den weiter mitgeteilten sieben Fällen, die konservativ mit desinfizierenden Umschlägen bezw. innerlicher Darreichung von Desinfizientien behandelt wurden, zwei letal endigten. Den Einwand der Gegner der chirurgischen Behandlung, dass bei dem operativen Eingriffe Krankheitskeime in die Blutbahn gelangen könnten, hält er nicht für stichhaltig, da seiner Meinung nach der in den eröffneten kleinen Hautvenen herrschende Druck positiv ist und ferner die Erfahrung bisher diese Befürchtung nicht bestätigt hat. Andererseits hält er den Schutz, den die Lymphdrüsen dem Körper vor Allgemeininfektion gewähren, für nicht sehr gross.

Da Cosma (16) einen wahren Einfluss des Serum Truneczek bei den nervösen Symptomen der Arteriosklerose: Palpitationen, Insomnie etc. konstatierte, kam er zur Idee, diese Eigenschaften bei anderen ähnlichen Zuständen auszunützen. Er machte 10 tägliche Injektionen zu 1 cbcm. Serum Truneczek. Von den behandelten 46 Kranken, 25 waren reine Neurastheniker und 21 Pellagrakranken, anämische, neurasthenisierte. 42 verliessen nach 20—30 Tagen das Spital (zu Plviesti), beinahe ganz genesen.

Stoïanoff (Plevna.)

Proca (18), der die neueröffnete Pellagroserie von Doljesti (Bezirk Roman) dirigierte, fand in einer Enquete bei 68 Familien mit 335 Mitgliedern (von denen 196 Kindern), in 73,6 % der Familien nur ein Mitglied an

Pellagra krank, der Rest von 26,4% gab zwei oder mehrere Kranken in derselben Zeit. Relativ der Frequenz. Proca resumiert 17027 Observationen der Statistik der Bezirke Braila, Covurlin, Roman und fand bei 1000 Fällen desselben Alters

	Braila	Covurlin	Roman
von 0—20 Jahren	12	14	10
von 20—40 Jahren	23	32	35
über 41 Jahren	48	52	63

Für Doljesti (Roman) bei 124 Pellaprösen fand er dieselbe Propostion, 46 Männer und 78 Frauen.

Nach dem Alter und Geschlecht bei 1000 Einwohner der drei oben genannten Bezirke

	Männer	Frauen
von 20—40 Jahren	43	146
über 41 Jahren	138	185

Proca meint, dass wahrscheinlich, weil bei diesem Alter eine gewisse Atonie der Gedärme und bei Frauen die Geburten, eine Ursache der Schwäche des Körpers sei.

Von 978 Kranken der Pellagroserie von Pancesti-Dragomiresti von 1896—1900 kamen nur 170 d. h. 17,4% ins Asyl wegen Rezidiv zurück. Im Braila war die Zahl der Pellagrakranken 3978 im Jahre 1900, nach einem Jahre 741, in 1902 nur 251. Das zeigt nach Proca, dass die Pellagra keine konstante chronische Krankheit ist.

Proca konstatierte im März und April eine grössere Frequenz der Pellagrafälle und sieht die Ursache in der Abnahme der Mais Provisionen der vorigen Revolte in diesen Monaten. Weil der Mais frisch und mehr feucht ist im Anfang des Winters, meint Proca, dass der Winter eine vorbereitende Epoche der Pellagra ist. Stoïanoff (Plevna.)

Nach der genauen Untersuchung des Blutes bei 26 Kranken kamen Maria Grigorescu und P. Galasescu (17) zu der Konklusion:

1. leichte Anämie und Zunahme der Leukocyten, Abnahme des Hämoglobins, charakteristische Mononukleose,
2. der mononukleare Typus unverändert,
3. nach diesen Charakteren ist die Pellagra leicht von den anderen Erythemen zu unterscheiden. Stoïanoff (Plevna.)

Gebele (6) teilt einen Fall von Mycosis fungoides bei einem 53jährigen Mann mit, der nach einer Krankheitsdauer von ca 8 Jahren zum Exitus führte. Der Prozess lokalisierte sich in grossen ulzerierten Tumoren am Rücken, der Ober- und Unterlippe. Die histologische Untersuchung ergab keinen spezifischen Befund. Jedoch glaubt Gebele das Erhaltensein der elastischen Fasern in dem Sinne deuten zu können, dass er gegen eine Auffassung der Krankheit als Sarkom spricht. Die bakteriologische Untersuchung ergab ein negatives Resultat. Die multiple Schwellung der Lymphdrüssen, die Oligochromämie die schwere Alteration des Allgemeinbefindens, speziel die hochgradige Kachexie weisen nach Gebeles Auffassung darauf hin, die Mycosis fungoides nicht als Haut-, sondern als Allgemeinerkrankung anzusehen. Dabei liegt die Deutung als infektiöse, chronische Erkrankung nahe.

Echinococcus.

1. *Gérand, Étude sur quelques localisations peu fréquentes des cystes hydatiques. Lyon médical 1903. Nr. 39.
2. Goellner, Zur Verbreitung der Echinokokkenkrankheit in Elsass-Lothringen. Dissert. Strassburg 1903.
3. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11.
4. Madelung, Über postoperative Pfropfung von Echinokokkenzysten. 75. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
5. Wiesinger, Intrakranielle Echinokokkenerkrankung. Ärztl. Verein Hamburg. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.

Gelegentlich einer Sitzung des Ärztlichen Vereins in Hamburg stellte Wiesinger (5) eine Patientin vor, die wegen intrakranieller Echinokokkenerkrankung mit Erfolg operiert worden war. Klinisch wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Tumors in der hinteren Schädelgrube gestellt, da alle motorischen oder sensiblen Störungen fehlten, aber eine abnorm starke Stauungspapille bestand. In der Nackengegend hatte Patientin ausserdem eine unempfindliche, nicht fluktuierende Geschwulst, die sich bei der Operation als ein in Vereiterung begriffener Echinococcus erwies.

Die Geschwulst, welche dem Hinterhauptsbein fest aufsass, kommunizierte nicht mit dem Schädelinnern, so dass der ostitisch veränderte Knochen weggemeisselt werden musste. Es fand sich dann die mit Granulationen bedeckte Dura mit Echinokokkenblasen übersät. Der gesunde Knochen musste in grosser Ausdehnung abgetragen werden, um alles Kranke zu entfernen. Der Erfolg der Operation war ein vollkommener. Die Sehstörungen gingen unter Rückbildung der Stauungspapille völlig zurück und Patient fühlt sich völlig wohl.

Madelung (4) beobachtete die Bildung einer Echinococcuszyste in der Bauchnarbe nach Entleerung eines Leberechinococcus. Er glaubt, dass unsere moderne aseptische Wundbehandlung mit dem Erfordern möglichst rascher Heilung an solchen Vorkommnissen schuld ist.

Die Arbeit Goellner (2 und 3) füllt eine Lücke in unserer Literatur insofern aus, als sie dank der Anregung Madelungs zum erstenmal die Häufigkeit der Echinokokkenerkrankung für Elsass-Lothringen zu prüfen sucht. Durch Umfragen in den verschiedensten Orten konnte festgestellt werden, dass seit dem Jahre 1873 Echinokokkenkrankheit 54 mal in Elsass-Lothringen und ausserdem 1 mal in einem Nachbarlande bei einem aus dem Elsass kommenden Menschen beobachtet wurde. Von diesen konnte in ca. 37 Fällen sichergestellt werden, dass die Krankheit in Elsass-Lothringen erworben war. Goellner kommt zu dem Schluss, dass die Erkrankung bei den Bewohnern Elsass-Lothringens selten vorkommt, anscheinend aber doch häufiger als in den direkt angrenzenden Ländern. Die Zahl der Hunde in Elsass-Lothringen ist eine sehr grosse, sie ist verhältnismässig grösser als in Mecklenburg und Vorpommern. Elsass-Lothringen ist im ganzen sehr viel ärmer an Haustieren als die Gebiete Deutschlands, in denen Echinokokken häufig vorkommen, besonders gilt das von der Zahl der Schafe. Das Blasenwurmleiden scheint auch unter den Haustieren Elsass-Lothringens nicht in besonderem Masse verbreitet zu sein.

VIII.

Verbrennungen und Erfrierungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Verbrennungen.

1. Dieterichs, M., „Gedanken über die Ursachen der Erscheinungen nach ausgedehnten Verbrennungen des tierischen Organismus und ihre Behandlung". Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 5.
2. Goldmann, Hugo, Über die Behandlung der Brandwunden mit Ichthyol. Separat-Abdruk 1903.
3. *Rudolph, Kasuistischer Beitrag zur Würdigung und Methodik plastischer Operationen bei Narbenkontrakturen durch Verbrennung. Diss. Kiel 1903.
4. Sattler, Zur Behandlung der Verbrennungen mit Trockenverbänden. Wiener med. Presse 1903. Nr. 48.
5. Sczypiorski, Cure rapide des brûlures par fils métalliques incondescents. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 94.
6. — Traitement des brûlures par fils incondescents. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 26.

Dieterichs (1) vertritt die Meinung, dass bei den Verbrennungen im Blut sich cytotoxische Vorgänge abspielen, welche die Hämoglobinämie, die Gerinnungen u. s. w. erklären. Er experimentierte an Meerschweinchen und Kaninchen und konnte im Blut der Tiere, denen ausgedehnte Verbrennungen beigebracht waren, die Substanzen nachweisen. Am reichlichsten waren dieselben in den ersten 5—10 Stunden nachweisbar. Die Agglutinine treten dazwischen später auf als die Lysine.

Die Therapie bei ausgedehnten Verbrennungen soll namentlich drei Momente berücksichtigen: 1. soll der Blutdruck gehoben werden durch Kochsalzinfusionen, 2. soll der Sauerstoffhunger durch direkte Einatmung von Sauerstoff gemindert werden, 3. soll der Wärmeverlust verhindert werden (fette Salben). Hohlbeck (St. Petersburg).

Goldmann-Bromberg (2) empfiehlt 5% Ichthyolvaselinverbände bei Brandwunden des 3. Grades.

Sattler (4) berichtet über die seit fünf Jahren im Spital von Serajewo durchgeführte Trockenbehandlung von Verbrennungen. Uneröffnete Blasen werden abgetragen, die Umgebung gereinigt, dann die Wunde dick mit Xeroform und Puder bestreut, mit Gaze und steriler Watte bedeckt. Verband bleibt 4—6 Tage liegen, wird im Bade gewechselt.

Bei Metallarbeitern und Elektrikern kommen tiefe strichförmige Verbrennungen durch glühende Fäden vor, welche sehr langsam heilen. Sczypiorski (5, 6) empfiehlt die verbrannten Ränder zu exzidieren und die Wunde exakt in Etagen zu nähen.

B. Erfrierungen.

1. *Hannsa, Über die Behandlung lokaler Erfrierungen mit passiver und aktiver Hyperämie. Diss. Greifswald 1903.
2. *Müller, Walther, Über schwere Gangrän der Bauchdecken infolge lokaler Eisapplikationen und das Zustandekommen derartiger Veränderungen im Tierversuch. Diss. Halle 1903.
3. v. Statzer, Die Behandlung von Erfrierungen mit überhitzter trockener Luft. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 49.
4. Stoenesco, Über den Erfrierungstod. Allgem. Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 24, 25.
5. — Sur la mort par le froid. Journal de méd. de Paris 1903. Nr. 2.

v. Statzer (3) berichtet über vortreffliche Resultate bei Behandlung der Pernionen mit heisser Luft. 1 Tag bis 3 Monate nach der Erfrierung begann die Behandlung. Bei leichten Formen genügte 2—3 tägige Behandlung, bei schweren dauerte es länger, nie mehr als 10 Tage, täglich 1 Stunde oder zweimal $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde lang.

Stoenesco (4, 5) bestätigt als charakteristisch für den Erfrierungstod das Auftreten von kleinen Hämorrhagien (nach Wichniewschi).

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut und des Subkutangewebes.

Referent: E. Becker, Hildesheim.

Allgemeines.

1. Giacomelli, G., Contributo allo studio delle lesioni distrofiche d' origine neuro-vascolare. Clinica moderna. N. del 12 Agosto 1903.
2. Perthes, Über den Einfluss der Röntgenstrahlen auf epitheliale Gebilde, insbesondere auf das Karzinom. Chirurgenkongress-Verhandlungen 1903.
3. — Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 36. Beilage. p. 30.
4. — Desgl. Nr. 47. p. 1303.
5. H. E. Schmidt, Die Radiotherapie der Hautkrankheiten. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. 7. Heft 4.
6. — Ein Kryptoskiaskop mit Hand- und Gesichtsschutz. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 7.
7. Scholz, Über die Behandlung von Hautkrankheiten mit Röntgenstrahlen und konzentriertem Licht. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 33 und 34.

Perthes (2—4) trug auf dem Chirurgenkongress und der Naturforscherversammlung seine interessanten Beobachtungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf epitheliale Gewebe, insbesondere auf das Karzinom vor. Er hat in keinem Falle einen deutlichen Einfluss im Sinne der Heilung aus-

bleiben sehen. Geheilt wurden von acht Fällen von Hautkarzinom des Gesichtes vier, die übrigen waren noch in Behandlung. Von sechs Fällen von Carcinoma mammae wurde keiner völlig geheilt. Im günstigsten Falle, wo lokale Heilung des Rezidives erzielt schien, bildete sich eine Wirbelmetastase aus. Von zwei Fällen von Lippenkarzinom legt er Photographien vor, welche zeigen, wie das in beiden Fällen mehr als die Hälfte der Unterlippe einnehmende Karzinom nach einmaliger intensiver Bestrahlung (40 Minuten, 10—16 Einheiten des Holzknechtschen Chromoradiometers) unter Hinterlassung einer flachen, solide vernarbten Vertiefung der Unterlippe völlig geschwunden ist. Mikroskopische Untersuchung von Probeexzisionen bestrahlter Karzinome in verschiedenen Stadien ergab Degeneration der Krebsepithelien als Folge der Bestrahlung und starke Leukocytenanhäufung um und zwischen den Epithelzellen, welche dann der Resorption verfallen. Die Gesamtdauer der Bestrahlung in dem einzelnen Falle betrug 30—60 Minuten bei 10 cm Röhrenabstand, 2 Ampère Stromstärke 50 cm Funkeninduktor, 1300 Unterbrechungen.

H. E. Schmidt (5) gibt einen kurzen Überblick über die Erfahrungen der Berliner Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten mit der Radiotherapie der Hautkrankheiten. Von 108 behandelten Patienten wurden geheilt 29 (darunter drei seit mehr als 1 1/2 Jahren rezidivfrei, 19 erst kurze Zeit aus der Behandlung entlassen resp. nicht wieder vorgestellt, 6 Rezidive), fast geheilt (bis auf unbedeutende Reste der Krankheit) 20, gebessert 57, nicht zufriedenstellendes Resultat 2; zur Zeit noch in Behandlung 68. Nimmt man diese Zahlen genau, so sind von 108 Personen also nur drei geheilt, ein Resultat, welches sich demjenigen anderer Autoren nicht an die Seite stellen kann. Die besten Resultate gab beim Lupus vulgaris die Finsentherapie; sie ist sicher, ungefährlich, schmerzlos und gibt die besten kosmetischen Resultate; allerdings ist sie kostspielig und langdauernd. Die Methode ist in doppelter Hinsicht von grosser Bedeutung: Erstens sind die Chancen, auch die tiefsten Lupusknötchen zu beseitigen günstiger als bei anderen Methoden, da keine derbe Narbe die Tiefenwirkung des Lichtes beeinträchtigt. Und selbst wenn es zu Rezidiven kommt, sind es nie totale, sondern stets partielle Rezidive. Zweitens ist auch die Beseitigung der Rezidive viel leichter als bei den in starres Narbengewebe eingebetteten Lupusknötchen (wie nach operativen Eingriffen und Ätzmethoden). Gute Abbildungen nach Photogrammen bestätigen die Ausführungen.

Scholz (7) erklärt auf Grund klinischer Beobachtungen und histologischer Untersuchungen die Wirkung der Röntgenstrahlen und des Finsenlichtes in der bekannten Weise ohne genauere Angaben über die Dosierung zu geben; er beginnt stets mit einigen kräftigen Bestrahlungen, um sie in späteren Sitzungen abzuschwächen und bevorzugt weiche Röhren wegen ihrer Tiefenwirkung. Beim Lupus kombiniert er die Röntgenbestrahlungen mit chirurgischer Behandlung, Ätzpasten und zumal Pyrogallussalbe. In zwei Fällen von Hautkarzinomen hat er Erfolge erzielt, welche allerdings nicht als Heilungen angesprochen werden können. Als Enthaarungsmittel leistet das Verfahren vorzügliche Dienste, bedenklich ist die Verwendung bei Akne wegen der reaktiven Entzündung, meist nutzlos bei Psoriasis. Bei der Behandlung mit konzentriertem Lichte ist zu unterscheiden zwischen der Tiefenwirkung des Kohlenlichtes (nach Finsen) und der nur oberflächlichen Wirkung der Eisenelektroden (Dermolampe). Dementsprechend ist die Behandlung bei den verschiedenen Hautkrankheiten zu regulieren und auch der Erfolg ver-

schieden. Auch dieses Verfahren hat er mit anderen Methoden kombiniert angewandt.

Zur Prüfung des Härtegrades der Röntgenröhren hat H. E. Schmidt (6) einen Apparat angegeben, welchen er als Kryptoskioskop bezeichnet, d. h. einen lichtdichten Kasten mit zwei gegenüber liegenden Ausschnitten, von welchen der eine durch den Fluorescenzschirm ausgefüllt wird, während der andere dem Gesicht des Untersuchenden fest anliegen muss. Als Tastobjekt dient ein Handskelett. Erscheinen die Knochen tiefschwarz, so ist die Röhre „weich", grauschwarz, so ist sie „mittelweich" und hellgrau, so ist sie „hart". Lieferant: Reiniger, Geppert und Schall in Erlangen.

In dem von Giacomelli (1) beschriebenen Falle handelte es sich um Ulzerationen, die seit 12 Jahren an einem Unterschenkel bestanden und jeder Behandlung trotzten; der Unterschenkel musste amputiert werden. — Bei der mikroskopischen Untersuchung gewahrte er an den Unterschenkelarterien eine Verdickung der Intima, die durch Neubildung von Bindegewebe unterhalb des Endothels bedingt war, die T. media wies kompaktes, die Muskelelemente substituierendes Bindegewebe auf; die elastischen Membranen waren geschwunden, die verdickte Adventitia hatte fast obliterierte Ernährungsgefässe. Was die Nerven anbelangt, wies eine geringe Anzahl von Nervenfasern Schwund des Marks auf, auch fehlte die Segmentation derselben; die verschiedenen Faserbündel waren durch Fettzellengewebe voneinander getrennt, von den Achsenzylindern hatte die Mehrzahl sich nicht gefärbt, das Lumen der vasa nervorum war stark reduziert.

Verf. meint deshalb, dass die schwere Dystrophie des Gliedes in Beziehung stand mit schweren Gefäss- und Nervenveränderungen des ganzen Organismus, dass die Gefässveränderungen durch chronische Alkoholvergiftung, die Nervenveränderungen durch Alterationen der vasa nervorum hervorgerufen worden waren. R. Giani.

Spezielles.

I. Verletzungen.

1. Frische Verletzungen.

— —

2. Transplantation und Narbenbehandlung.

1. Braun, Dauerheilung nach Überpflanzung ungestielter Hautlappen. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 u. 2. v. Esmarch Festschrift p. 421.
2. Dubreuilh et Morin, Transplantation cutanée. Soc. d'Anatomie et de Physiologie. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 38.
3. Karg, Vorstellung eines Falles von Skalpierung der ganzen Kopfhaut. Chirurgen-Kongress-Verhandlungen 1903.
4. König, Arthur, Zur Kenntnis der Dauerresultate nach Hauttransplantation. Dissert. Kiel 1903.
5. *Maximow, Weiteres über Entstehung, Struktur und Veränderungen des Narbengewebes. Zieglers Beiträge zur patholog. Anatomie 1903. Bd. XXXIV. Heft 2.
6. Narath, Huidplastieken. Ned. Vereenig. voor Heelkunde. Ned. Tydschr. voor Geneeskunde I. p. 653.
7. Riese, Fall von Skalpierung. Berliner klin. Wochenschrift p. 789.

8. Wagner, Die Behandlung von granulierenden Hautwunden. Zentralblatt f. Chirurgie 1903. Nr. 50.
9. — Die Behandlung von granulierenden Hautwunden. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1903. Nr. 50.
10. Wentscher, Ein weiterer Beitrag zur Überlebensfähigkeit der menschlichen Epidermiszellen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1 u. 2.

Wentscher (10) kommt auf seine früheren Versuche (vergl. Bd. III p. 155 und Bd. IV p. 148 dieses Jahresberichtes), eingetrocknete Epidermisläppchen zu Transplantationszwecken zu verwenden, zurück, da Marchand und Enderlen gegen seine früheren Versuche Bedenken geäussert hatten dahin, dass 1. möglicherweise von den im Boden von Hautdefekten stehengebliebenen Epithelresten oder 2. vom Rande des Defektes her das Epithel sich herüberschieben könnte; es bleibe also fraglich, ob tatsächlich die eingetrockneten Epithelstückchen angeheilt seien. Verf. machte daher an zwei Personen vier neue Versuche, indem er auf Muskelbäuche sein Epithel verpflanzte und dadurch obige beiden Fehlerquellen sicher ausschaltete. Die Konservierungsdauer der Läppchen betrug in einem Falle 7, in den drei anderen Versuchen 14 Tage. Die Resultate werden durch zwei Tafeln Abbildungen erläutert. Nur ein Versuch fiel negativ aus. Indessen kann man mit einiger Sicherheit auf ein Anwachsen der Läppchen nur dann noch rechnen, wenn sie nicht länger als 24 oder 48 Stunden konserviert sind. Die Konservierung geschieht in sterilen Reagenzröhrchen auf einem mit steriler Kochsalzlösung angefeuchteten Gazestückchen. Das älteste zur Anheilung gebrachte Stück war (in früheren Versuchen) 22 Tage alt. Diese letzteren Versuche haben natürlich nur ein biologisches, kein klinisches Interesse.

Vorzüglich sind die Dauererfolge der Krauseschen Lappenplastik, über welche Wilhelm Braun (1) aus dem Altonaer Krankenhause berichtet. Es werden 20 Einzelbeobachtungen von 1½—9jährigem Dauerbestande mitgeteilt und durch Abbildungen nach Photographien erläutert. Verf. stellt nach ausführlicher Mitteilung der Krankengeschichten folgende Betrachtungen an: Wo ungestielte Hautlappen einmal einwandsfrei aufgeheilt sind, ist der Dauererfolg sicher. Die Erfolge sind besonders günstig bei jugendlichen Individuen mit gutem frischen Geschwürsuntergrunde. Selbst trotz Lues, Nephritis, Diabetes und Varicen waren die Heilungen von Bestand. Allerdings gehört sorgfältige Hautpflege dazu. Wenn nachträglich in oder am Lappen Ulzerationen auftraten (in zwei Fällen), so waren es stets genau diejenigen Punkte, an denen von vornherein Lappenteile nekrotisch geworden waren. Also nicht Lappen- sondern Narbengewebe wurde insuffiziert. Was das Verhalten der Lappenhaut im einzelnen betrifft, so hatte bei allen Nachrevisionen die Oberhaut genau das Aussehen der übrigen Haut, ist nicht rissig, borkig, trocken und schilfert nicht ab. Ferse und Hohlhand neigen nicht zur Verhornung und Schwielenbildung. Die Funktion der Hautdrüsen bleibt meist unsicher; eine Reihe von Lappen schwitzten. Der etwas stärkere Segmentgehalt des Lappens nimmt in der Regel nach Jahren ab; mitunter bleibt er bestehen. Mitüberpflanzte Haare wachsen häufig weiter; in einem Falle wurde aus der Kopfhaut eine Augenbraue gemacht, die noch nach 3½ Jahren von Bestand war. Das eigentliche Corium erleidet keine nachträglichen Schrumpfungen, ist weich, elastisch, verschieblich, von normaler Temperatur, kurz völlig normal. Einige Lappen behielten noch nach Jahren eine gewisse Starrheit infolge ödematöser Durchtränkung und venöser Stase; diese verschwindet

allmählich. Eine Wulstung bleibt leicht zurück, wenn der Lappen bei der Operation nicht ordentlich ausgebreitet werden konnte oder ein Hämatom entstand. Je fester die ganze Wundfläche sofort mit dem Untergrunde verklebt, um so schneller etabliert sich eine leistungsfähige Zirkulation. Gewulstete Lappen erscheinen anfangs noch cyanotisch, später übermässig pigmentiert. Im allgemeinen behält der Lappen aber seine alten Charakteristika, so dass Oberschenkelhaut nie der Wangen- oder Lippenhaut ähnlich wird, was besonders bei Gesichtsplastiken aus kosmetischen Rücksichten zu beachten ist. Die Temperaturverhältnisse im Lappen sind normal. Die Verschieblichkeit ist sehr verschieden. Ein wirkliches Wachstum des Lappens konnte unzweifelhaft nur in einem Falle festgestellt werden; meistens handelt es sich wohl nur um Dehnung. Auch die Sensibilität ist sehr verschieden, meistens herabgesetzt; wo sie ganz fehlt, treten leicht Verletzungen ein. Je flacher und inniger der Lappen dem Untergrunde aufliegt, desto besser ist die Sensibilität. In einer Reihe von Fällen war die Sensibilität völlig normal; nie bestand Hyperästhesie. Empfohlen wird von Krause die Methode nur da, wo die Thierschsche Transplantation nicht hinreichend solide Dauerheilung garantiert. Es gelingt durch diese Methode oft, arbeits- und existenzunfähige Individuen der menschlichen Gesellschaft dauernd zurückzugeben, wobei noch besonders tröstlich ist, dass anfängliche Schönheitsfehler (Wulstung, Pigmentierung) sich im Laufe der Jahre verlieren, dass also die Lappen im Laufe der Zeit eher schöner als hässlicher werden. Die drei kardinalen Forderungen Krauses sind: völlige Asepsis, vollkommen trockenes Operieren und geeignete Vorbereitung des Defektbodens. Wer hiervon abweicht, erlebt Misserfolge. Nekrosen treten um so leichter auf, je mehr der Lappen (z. B. durch nachträgliche Entfernung des subkutanen Fettes) verletzt wurde. Die grösste Schwierigkeit machen alte verschmierte Unterschenkelgeschwüre; der oft mehr als zentimeterdicke Geschwürsgrund muss wie ein Tumor bis ins Gesunde exstirpiert werden, nämlich bis auf völlig gesunde Faszien, Sehnen, Muskeln und Knochen; letztere sind eventuell abzumeisseln. Die (im übrigen bekannten) Einzelheiten der Technik müssen im Original nachgelesen werden. Den Schluss der Arbeit bildet eine kurze Fortsetzung seines mit Marchand-Enderlen seit Jahren geführten Streites darüber, ob bezw. inwieweit die ungestielten Lappen absterben oder sich erhalten, worauf hier des näheren nicht wieder eingegangen werden soll (siehe frühere Jahresberichte).

Dubreuilh und Morin (2) zeigten in der Société d'anatomie et de physiologie zu Bordeaux einen Kranken, dem sie mit Kokainanästhesie ein Epitheliom des Handrückens entfernt und den Defekt nach Krauses Methode — natürlich ohne dieses zu erwähnen — mit einem ungestielten Lappen aus dem Arme gedeckt hatten. Der Lappen heilte an. Der Fall erregte das höchste Erstaunen der Mitglieder!

Narath (6) demonstriert einige Fälle von Lappenplastik zur Beseitigung von Verbrennungsnarben. Er bedeckt zuerst die granulierenden Flächen mit Thierschschen Läppchen. Nachher wird ausgedehnte Lappenplastik angewendet; die Bauchhaut ist für grosse Lappen am besten geeignet. Bei Fingerverbrennung wurde zuerst Syndaktylie hergestellt, die Wundfläche mit einem Hautlappen gedeckt und später die plastische Operation der Syndaktylie ausgeführt. Die Methode gab ein vorzügliches kosmetisches und funktionelles Resultat; die Hand war auch für feinere Arbeit vollkommen brauchbar.

Goedhuis (Deventer).

Koenig (4) beschreibt in seiner Dissertation aus der Kieler Klinik vier Fälle von Thierschscher Transplantation bei drei ausgedehnten Verbrennungen und einer Faszienphlegmone. Die Arbeit bringt nichts Neues.

Riese (7) hat einem jungen Manne, der eine Skalpierung der Haut fast des ganzen linken Ober- und Unterschenkels erlitten hatte, den Defekt nach Thiersch mit mehrmaliger Benutzung des Entnahmegebietes gedeckt.

Einen gleichfalls mit gutem Erfolge operierten Fall stellte Karg (3) auf dem Chirurgen-Kongresse vor: junges Mädchen, dem die ganze Kopfhaut, als sie mit dem Haar in eine Maschine geriet, abgerissen war.

Wagner (8, 9) hat seit Jahren granulierende Wunden, welche sich aus bestimmten Gründen nicht transplantieren lassen oder bei denen die Transplantation missglückt ist, tagsüber der Einwirkung der Luft ausgesetzt und ganz ohne Verbände liegen lassen; nachher wurden austrocknende Pulververbände gemacht. Man bemerkt dabei, dass die Sekretion sofort erheblich abnimmt. Die Granulationen schrumpfen unter der austrocknenden Wirkung der Luft, die ganze Wunde verkleinert sich sichtlich durch den Schrumpfungsprozess der Granulationen. Es ist ihm vielfach gelungen, handtellergrosse Granulationswunden in 8—10 Tagen zur Epidermisierung zu bringen; nicht ein einziges Mal hat er eine Schädigung durch Infektion beobachtet.

II. Chirurgische Krankheiten.

1. Zirkulationsstörungen.

1. Borchard, Über traumatisches Ödem des Handrückens. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen 1903. Nr. 2.
2. *Djémil-Pacha, Un cas de myxoedème opératoire survenu à la suite de l'extirpation des deux mamelles hypertrophées chez un homme. Archives internationales 1903. Vol. I. Fasc. 1.
3. Grünbaum, Über das „harte traumatische Ödem" des Handrückens. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 51, 52.
4. Mc. Arthur, Removal of birth-marks. Chicago surgical society. Annals of surgery 1903. June.
5. Sack, Ein Fall von allgemeiner Lymphstauung der Haut (Stauungsödem) nach Vereiterung des grössten Teils der regionären Lymphdrüsen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
6. Secrétan, Oedème d'un traumatique. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 4. p. 240.

Secrétan (6) hat bereits in einer früheren Arbeit (Revue médicale de la Suisse romande 1901 Juli 20) den Begriff des „harten traumatischen Ödems" in die Wissenschaft eingeführt auf Grund von 11 Beobachtungen. In dieser neuen Arbeit beruft er sich auf weitere 22 Fälle. Er unterscheidet zwei Grade von Kontusionen: 1. solche, bei denen sich nur Ecchymosen ohne eigentliche Schwellungen der Gewebe bilden und die wegen ihres schnellen Verschwindens bedeutungslos sind und 2. solche, wo sich eine ausgedehnte Infiltration der Haut und der darunter liegenden Gewebe bildet, die sich durch eine auffällige Schwellung verrät. Die letztere ist anfangs weich und elastisch, später aber sehr hart und verteilt sich nur äusserst langsam. Die letztere schwerere Form bezeichnet Secrétan als das „harte traumatische Ödem". Lieblingssitze sind Hand- weniger Fussrücken. Fingereindrücke bleiben nicht bestehen, ebenso bleibt die Volarseite stets frei. Secrétan vergleicht die Schwellung mit einem elastischen Kissen (Coussinet élastique).

Die Abgrenzung gegen Vorderarm und Finger ist nicht scharf; aber doch ziemlich deutlich. Die Haut lässt sich nicht in Falten ziehen und zeigt verschiedene Zeichen der Atrophie (trocken, spröde, abschilfernd), die Sensibilität ist ungestört, oft fühlt man Krepitation. Charakteristisch ist der äusserst langwierige Verlauf ($^1/_4 - ^1/_2$ Jahr), obwohl das Leiden stets gutartig ist. Frakturen der Metakarpen sind nie dabei, wie das Röntgenbild stets erweist. Secrétan hält es für eine durch chronische Bindegewebsneubildung bedingtes Leiden, ohne dessen letzte Ursache zu kennen.

Grünbaum (3) hat ebenfalls ähnliche Fälle gesehen und macht dabei auf die auch schon von Borchard (1) gefundene, im Röntgenbilde erkennbare, Rarefikation des Knochens aufmerksam, welche schon vier Wochen nach der Verletzung nachweisbar war. Er hält sie für eine akute sekundäre Atrophie, beruhend wahrscheinlich auf Zirkulationsstörungen. Geringfügige Überanstrengungen, unbedeutende Traumen rufen sofort Verschlimmerungen des Leidens hervor. Nach einer ihm gewordenen persönlichen Mitteilung berechnet Secrétan bei einer jährlichen Frequenz von 1000 Unfällen seines Institutes die Häufigkeit dieser Affektion auf 1 %, was sehr unwahrscheinlich ist, da im übrigen nur sehr wenige anderweitige Beobachtungen vorliegen. Grünbaum selbst hat unter 1500 Unfallskranken nur drei Fälle gesehen. Histologische Untersuchungen sind bislang nicht gemacht. Er nimmt an, dass das ursprüngliche Exsudat aus irgend welchen unbekannten Ursachen (zu lange Ruhigstellung durch Schienen, Eisblasenbehandlung u. dergl.) nicht rechtzeitig resorbiert ist, sondern sich organisiert. Alle Autoren sind einig darin, dass Massagebehandlung sehr schädlich ist. Lokale Heissluftbäder von 50—80° Celsius sollen nicht unwirksam gewesen sein. Verf. hat in einem Falle einen zweifellosen Erfolg von dreimal wöchentlichen Injektionen einer 15%igen alkoholischen Lösung von Thiosinamin (eine Pravazsche Spritze voll) gesehen. Nach 32 Injektionen war das Narbengewebe zur Quellung und zum Verschwinden gebracht. Er gedenkt die Behandlung künftig mit Heissluftbädern und passiven Bewegungen zu kombinieren.

Borchard (1) behandelte einen 41jährigen Ziegler, welcher sieben Jahre vorher auf die rechte Hand gefallen war. Es entstand sofort eine heftige Schwellung, die durch Massage und Gebrauch der Hand nur verschlechtert wurde. Das Leiden kam niemals völlig zur Heilung. Durch Röntgenbilder konnten Knochenbrüche mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Indessen fiel eine grössere Transparenz sämtlicher Handknochen auf. Er deutet letztere als bedingt durch die von Sudeck als akute entzündliche Knochenatrophie bezeichnete Erkrankung und nimmt an, dass es sich um ein entzündliches (nicht Stauungs-) Ödem des lockeren Bindegewebes handele. So erkläre sich die ungünstige Wirkung von Massage und Gebrauch am zwanglosesten. In letzter Linie handele es sich um eine Alteration der kleineren Blut- und Lymphgefässe mit Austritt von Flüssigkeit und Behinderung der Zirkulation. Daher die starke Schädigung infolge behinderter Resorption. Massage ist ganz zu verwerfen; am besten nützen heisse Luftbäder von 50—60°, Schienenverbände und Ruhigstellung. Die Prognose ist sehr vorsichtig zu stellen, wie dieser Fall ganz besonders lehrt. Die Erkrankung ist wichtig für die Unfallsheilkunde.

Sack (5) beschreibt die Leidensgeschichte eines 31jährigen Zigarrenarbeiters, welcher seit dem sechsten Lebensjahre an tuberkulösen Lymphdrüsen litt, die nach und nach am Halse, Achselhöhle, Leistenbeuge u. s. w.

vereiterten, zu Fistelbildungen und schliesslich infolge allgemeiner Behinderung der Lymphabfuhr aus den oberflächlichen Lymphgefässen zu einem allgemeinen Stauungsödem des ganzen Körpers führten. Wiederholt auftretende Erysipele verschlimmerten den Zustand noch obendrein.

Mc Arthur (4) hat bei einer jungen Dame ein Feuermal an Stirn, Augenlid und Wange in folgender Weise entfernt. Er machte einen Flachschnitt in der Dicke der Kutis und traf dadurch alle in die Höhe steigenden Kapillarschlingen. Nach Stillung der Blutung wurden Thierschsche Läppchen aufgelegt und dadurch die Kapillaren zur Obliteration gebracht. Das Resultat war vorzüglich.

2. Entzündungen.

— — — — — — — — — — — — — — — — — — — —

3. Spezifische Entzündungen.

1. Böhm, Primäre Aktinomykosis cutis am Hinterhaupte. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 59. Bd. Heft 3.
2. Bowker, The successful treatment of a few cases of lupus. The Lancet 1903. Nov. 14.
3. Breiger, Die Verwendung des Eisenlichtes in der Lichttherapie. Die medizin. Woche. IV. Jahrgang. Nr. 29.
4. Credé, Zur Lupusbehandlung. Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde Dresden. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
5. *Dreisler, Über die Einwirkung des Tuberkulin R. auf Lupus. Diss. Jena 1903.
6. Dreuw, Behandlung des Lupus. Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. 37. Nr. 5.
7. Dreyfus, Ein Fall primärer Hautaktinomykose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 52.
8. Duroux, Traitement du lupus par la méthode combinée de cautérisations ignées et d'applications d'acide picrique. Soc. nat. de médecine de Lyon. Lyon méd. 1903. Nr. 46.
9. Finsen, Die Resultate der Phototherapie und die Technik ihrer Applikation beim Lupus. Neue Therapie. I. Jahrgang. Nr. 4.
10. — Remarks on the red-light treatment of small pox. British medical journal 1903. June 6.
11. Fox, A case of lupus under x-ray treatment. New York dermatol. soc. Journal of cut. diseases 1903. April.
12. Gamlen, Treatment of lupus by x-rays and ultra-violet rays. British medical journal 1903. June 6.
13. Gilchrist and Stokes, The presence of peculiar calcified bodies in lupus-like tissue. Journal of cut. diseases 1903. October.
14. Hoffmann, Über Quecksilberdermatitis und die ihr zugrunde liegenden histologischen Veränderungen nebst Bemerkungen über die dabei beobachtete lokale und Bluteosinophilie. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 39 und 40.
15. *— Über strangförmige Phlebitis im Frühstadium der Syphilis. Dermatologische Zeitschrift. 10. Bd. 5. Heft.
16. *— und Salkowski, Über Nephritis syphilitica acuta praecox mit enormer Albuminurie. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 6, 8 und 9.
17. *Isidori, E., Contributo alla cura del carbonchilo colle iniezioni endovenose di sublimato corrosivo. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 37. (Schwerer Fall von Milzbrandkarbunkel mit Allgemeininfektion, den Verf. durch endovenöse Injektion von 1 ccm einer 1%igen Sublimatlösung zur Heilung brachte.)
18. Kazuma Kaku, Über die therapeutische Bedeutung der Exzision des syphilitischen Primäraffektes. Inaug.-Dissert. Rostock 1903.
19. *Lesser, Die Behandlung der Syphilis mit Kalomelinjektionen. Therapie der Gegenwart. Januar 1903.
20. Meyer, Julius, Über experimentelle Hauttuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift. p. 1038.

21. Morris and Dore, The Light-treatment in Lupus and other diseases of the Skin. The Practitioner. April 1903.
22. — — The x-rays in the treatment of lupus, rodent ulcer and other skin diseases. British medical journal 1903. June 6.
23. *Neumann, Klinische Bemerkungen über die Tuberkulose der Haut. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 1.
24. O'Brien, Experiences of a years trial of the light treatment for lupus. Medical Press 1903. July 1.
25. Philippson, Die Pathogenese des Lupus und ihre Bedeutung für die Behandlung desselben. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. 67.
26. Rieder, Die bisherigen Erfolge der Lichttherapie. Neue Therapie. I. Jahrgang. Nr. 7.
27. Schmidt und Markuse, Über die histologischen Veränderungen lupöser Haut nach Finsenbestrahlung. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 64. Bd. 3. Heft.
28. Schüler, Der augenblickliche Stand der Phototherapie. Monatsschrift für orthopäd. Chirurgie und physikalische Heilmethoden. Bd. III. Nr. 3.
29. Tappeiner und Jesionek, Therapeutische Versuche mit fluoreszierenden Stoffen. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 47.
30. Tokujiro Suzuki, Über Syphilis im Altertume speziell in China und Japan. Dissertation Rostock.
31. *Werner, Die Behandlung der Syphilis mit Kalomelinjektionen. Diss. Berlin 1903.
32. Werther, Über die Lichtbehandlung des Lupus mit der Finsen-Reynschen Lampe und die verwandten physikalischen Methoden. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 47.
33. Wills, Some remarks upon the Finsen light treatment of lupus. Bristol med.-chir. journal 1903. June.

Das Berichtsjahr hat eine Hochflut von Arbeiten aus dem Gebiete der Phototherapie gebracht, insbesondere in Hinblick auf die Lupusbehandlung. Es ist nicht gut möglich, alle Arbeiten eingehend zu besprechen, da sie im übrigen auch vielfach in Form von Sammelreferaten geschrieben sind. An die Spitze möchte ich daher Finsens (9) Mitteilung an die Pariser Akademie der Wissenschaften in der Sitzung vom 22. Juni 1903 stellen „Die Resultate der Phototherapie und die Technik ihrer Applikation beim Lupus". Die im Kopenhagener Institute aufgestellte Statistik vom November 1895 bis Januar 1902 betrifft 804 Fälle; alle Lupuskranke, die im Institute Aufnahme fanden, sind in die Statistik einbezogen (mit Ausnahme zweier oder dreier Kranken, welche an Schleimhautaffektionen litten):

1. Geheilt	412
a) ohne Rezidiv nach 2—6 Jahren	124
b) Beobachtungszeit geringer als 2 Jahre	288
2. Fast vollständige Heilung mit geringen Residuen der Erkrankung	192
3. Noch in Behandlung	117
a) Manifeste Besserung oder partielle Heilung	91
b) Unbedeutende oder vorübergehende Besserung	26
4. Die Behandlung wurde unterbrochen:	
a) Weil die Resultate nicht zufriedenstellende waren	16
b) Weil die Kranken starben (31) oder an einer sonstigen schweren Krankheit litten (13)	44
c) Aus äusseren Gründen	23

Bei Abrechnung der Gruppen 4b) und 4c) bleiben 737 Fälle, d. i. 94 Prozent, welche von der Phototherapie günstig beeinflusst wurden. Nicht alle Fälle kamen bis zur vollständigen und definitiven Heilung. Dahin gehört eine Anzahl Fälle der Gruppe 3a). Es ist hinzuzufügen, dass diese Statistik auch die schlimmsten Fälle mit einbegreift und sind unter den Geheilten Kranke, welche schon seit 30—50 Jahren an Lupus litten. Beim rezenten

Lupus sind die Resultate derart, dass man von einer vollständigen Heilung sprechen kann. Die chronischen Fälle verschwinden allmählich aus Dänemark, indem alle Fälle von Lupus gegenwärtig sehr rasch diagnostiziert und zur Heilung gebracht werden.

Die Technik der Phototherapie ist von ausserordentlicher Wichtigkeit, und man kann keine Resultate erzielen, wenn man derselben nicht die volle Aufmerksamkeit zuwendet. Die Behandlung wurde früher im Institut Finsen mit einer Bogenlampe von 40 Ampères ausgeführt; seit man aber Lampen von 60 bis 80 Ampères verwendet, stieg die Raschheit der Heilung fast auf das Dreifache. Mit anderen Worten soll betont werden, dass mit schwachem Lichte behandelte Fälle gegenüber den mit starkem Licht behandelten unter denselben Bedingungen weniger rasch zur Heilung gelangen, mit Rücksicht auf das Pigment, welches die chemischen Strahlen aufhält. Aus ähnlichen Gründen ist es notwendig, in allen Fällen lange Sitzungen anzuwenden.

Ein sehr wichtiger Punkt ist die Notwendigkeit, eine grosse Anzahl von Strahlen zu haben, welche möglichst tief in das Gewebe eindringen. Solche Apparate, bei denen diese Konzentration des Lichtes nicht zustande kommt, erzeugen keine genügende Quantität von penetrierenden Strahlen.

Finsen hat vergleichende Versuche angestellt, indem er durch phototherapeutische Apparate erzeugte Strahlen auf die Ohren von Kaninchen auffallen liess, wobei er eine Seite derselben mit einer Lage von Chlorsilberpapier belegte. Die hochampèrigen Apparate ermöglichten den Durchtritt der Strahlen in 20—25 Sekunden, während bei den besten der anderen Apparate 4—5 Minuten nötig waren. Die Apparate, bei welchen Eisenelektroden angewendet werden, und welche eine grosse Zahl von ultravioletten Strahlen liefern, erzeugen keine penetrierenden Strahlen und können auch bei der Therapie des Lupus nicht in Betracht kommen.

Werther (32) gibt eingangs seines interessanten Vortrages zunächst eine Schilderung vom Finsen Institute in Kopenhagen, in dem täglich etwa 150 Kranke, alle ambulant mit Licht behandelt werden. Es ist erwähnenswert, dass der Staat Dänemark (2½ Millionen Einwohner!) 240000 Kronen zinslos dargeliehen und 25000 Kronen jährlich für die Behandlung armer Lupuskranker bewilligt hat. Gleichzeitig wurde ein Gesetz angenommen, nach welchem bestimmt wurde, dass die Ausgabe der Kommune zur Behandlung gewisser Krankheiten, darunter Lupus, nicht als Armenunterstützung betrachtet werden sollen! — Sodann bespricht er genau die von Finsen mit seinem Assistenten Dr. Reyn konstruierte kleine Lampe, welche bereits mit 17 Ampère brennt und welche das Kohlenlicht konzentriert und gekühlt in einer Entfernung von etwa 30 cm vom Lichtbogen zu applizieren gestattet. Diese Finsen-Reynsche Lampe ist im Betriebe erheblich billiger, sie verwendet das Kohlenbogenlicht, welches erwiesenermassen tief genug in die Haut wirkt, in konzentriertem Zustande und vermeidet grössere Lichtverluste infolge ihrer engen Konstruktion. Das Licht kann genau auf die zu behandelnde Stelle lokalisiert werden und die Kühlung erlaubt beliebige Dauer der Anwendung. Der Effekt der Belichtung, das Produkt aus Intensität und Dauer der Strahlung, kommt der ursprünglichen Finsenlampe mit 60 Ampère gleich. Die Sitzungen dauern pro Fall und Tag $^{5}/_{4}$ Stunden. Die Reaktion besteht meist in einer Blasenbildung, soweit klinisch ersichtlich, manchmal nur in einer Rötung, selten in Geschwürsbildung. Sie tritt nicht sofort nach der Bestrahlung, sondern erst am 1. oder 2. Tage auf. Sie heilt in etwa 8 Tagen ab

und hinterlässt in verschiedenem Grade Pigmentation. Über die Erfolge wird eingehend berichtet.

Breiger (3), leitender Arzt der medizinischen Lichtheilanstalt Berlin, bekennt sich im Gegensatz zu Finsen als ein Anhänger derjenigen Lichtapparate, welche die Eisenelektroden des Dänen Kjeldsen statt des Kohlenlichtes Finsens benutzen. Das Eisenlicht wird erhalten, indem man an Stelle der Kohlenelektroden hohle Eisenelektroden in einen elektrischen Stromkreis einschaltet. Durch diese lässt man konstant einen Strom kalten Wassers zirkulieren, um einmal das zu rasche Schmelzen der Elektroden zu verhindern, sodann aber auch um ein möglichst kaltes Licht zu erlangen. Nach diesem Prinzip sind Lampen und Scheinwerfer konstruiert, deren Hauptunterschied darin besteht, dass sie mit mehr oder weniger Ampère arbeiten, demnach mehr oder weniger intensives Licht liefern. „Da nun die Lichtintensität im Quadrat der Entfernung abnimmt, so geht daraus hervor, dass man mit einer geringeren Ampèrezahl beim Eisenlicht dasselbe erreichen kann, wie mit dem Kohlenlicht bei einer grösseren Ampèrezahl, vorausgesetzt, dass auch sonst das Eisenlicht dem Kohlenlicht gleichwertig ist.“ Auf die Einzelheiten der Methode kann hier nicht näher eingegangen werden. Bemerkt soll nur werden, dass Verf. Furunkel, die höchstens 24 Stunden alt sind, durch eine einmalige Belichtung mit konzentriertem Eisenlicht von 1—2 $^1/_2$ Minuten Dauer zumeist mit Erfolg zur Rückbildung bringt. Kommt es aber nicht dazu, so entwickelt sich jetzt eine so rapide Entzündung, dass der Furunkel in 6—24 Stunden inzidiert werden muss.

Nach Schüler (28) bestehen die Vorteile der Behandlung mittelst Eisenlichtstrahlen darin, dass man nur mit 8—10 Ampère zu arbeiten braucht, die Sitzung nur 10 Minuten dauert und die ganze Einrichtung bedeutend billiger ist. Er empfiehlt die Dermolampe der elektrischen Gesellschaft Sanitas in Berlin. Sicher ist, dass man bei oberflächlicher Hautentzündung im Eisenlichte eine äusserst gute und billige Behandlungsart besitzt, dass aber, wo es sich um tiefere Gewebewirkungen handelt, wie beim Lupus vulgaris, nur mit Finsens Apparaten etwas zu erreichen ist. Wegen der technischen Einzelheiten verweise ich auf das Orginal.

Rieder (26) urteilt über die Finsensche Methode, dass sie jeder anderen bisherigen Therapie überlegen sei, nicht bloss deshalb, weil sie schmerzlos und unschädlich für den Organismus ist, sondern auch, weil durch sie nur das kranke Gewebe zerstört, das gesunde aber erhalten bleibt. Das kosmetische Resultat ist zudem ein sehr gutes, da eine glatte, weisse Narbe zurückbleibt, welche von der umgebenden gesunden Haut kaum zu unterscheiden ist. Manche Fälle hartnäckiger tuberkulöser Erkrankungen widerstehen der Röntgenbestrahlung, während die Behandlung mit Finsenlicht fast in allen Fällen zum Ziele führt. Auch Hautkrebse sind der eigentlichen Lichtbehandlung, noch mehr aber der Röntgentherapie zugänglich und selbst tiefersitzende, bösartige Neubildungen wurden mit Erfolg durch die Radiotherapie bekämpft (? Ref.).

Wills (33) gibt zunächst eine historische Darstellung der Finsenschen Entdeckung und geht dann im besonderen auf die Lupusbehandlung ein. Die Borken sind anfangs zu entfernen, eventuell mit Pyrogallol oder Karbolsäure. Stellen, welche man mit dem Kompressionsglase nicht anämisieren kann, wie z. B. das Naseninnere, müssen mit Röntgenstrahlen behandelt werden. Besonders dicke und infiltrierte Lupuspartien behandelt man zweckmässig mit Pyro-

gallol und innerlicher Darreichung von Schilddrüsenextrakten. Auch hochgespannte Teslaströme sollen mit Erfolg benutzt sein; Verf. hat darüber keine eigenen Erfahrungen. Viele Fälle von Lupus widerstehen dem Finsenlicht; am häufigsten beeinflusst werden Fälle, die erst kurze Zeit bestanden haben und noch in keiner Weise chirurgisch angegriffen sind. Es ist, wenn auch noch nicht erwiesen, so doch wahrscheinlich, dass, je kürzer die Wellenlänge der Lichtstrahlen ist, desto wirksamer sie sind und je länger, desto mehr sie in die Tiefe dringen. Sodann bespricht er die verschiedenen Lampensysteme, insbesondere auch die mit Eisenelektroden und beschreibt genauer unter Beifügung von Photogrammen eine von ihm erfundene mit Kohlen- und Eisenelektroden. Die Beschreibung lässt sich im Referate nicht kurz wiedergeben. Obwohl er erst wenige Experimente damit gemacht hat, spricht er sich doch hoffnungsvoll darüber aus.

Schmidt und Markuse (27) berichten eingehend über die histologischen Veränderungen lupöser Haut nach Finsenbestrahlung, welche sie bei drei Patienten feststellen konnten. Im wesentlichen handelt es sich um Entzündungs- und Degenerationsprozesse. Die mononukleären Rundzellen sind von den Elementen des Lupusknötchens am meisten widerstandsfähig. Dagegen gehen die Epitheloidzellen in oberflächlichen Knötchen zum Teil schon nach einmaliger Bestrahlung zugrunde. Zugleich sieht man eine diffuse Entzündung der Haut mit Erweiterung der Gefässe und Auswanderung von polynukleären Leukocyten, die einerseits in die Epidermis, andererseits in die Lymphknötchen eindringen und sich gerade in diesen und in ihrer Umgebung in besonders grosser Menge finden. Riesenzellen wurden selbst nach mehrfacher Bestrahlung intakt angetroffen; Verff. halten sie für sehr widerstandsfähig. Stratum corneum und Stratum granulosum werden nur wenig, das Stratum papillare nie angegriffen. Es ist das für das kosmetische Resultat wichtig. Drei Tafeln vorzüglicher mehrfarbiger Abbildungen erläutern die Arbeit.

O'Brien (24) hält auf Grund einer einjährigen Beobachtungszeit die Finsensche Lichtmethode bei der Lupusbehandlung für die bei weitem beste von allen modernen Methoden, die eine viel allgemeinere Verbreitung verdiente, trotz ihrer Schattenseiten (Kostspieligkeit, kleine Bezirke nur angreifbar, daher zeitraubend). Er benutzt die französische Lampe nach Lortet-Genoud, welche er genauer schildert. Vier Krankengeschichten mit Photographien der Kranken vor und nach der Behandlung veranschaulichen treffend die Resultate.

Credé (4) stellte in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden einen 22jährigen Arbeiter mit Lupus des Gesichtes vor, den er mit einer von ihm konstruierten Art elektrischen Scheinwerfer wesentlich gebessert, aber nicht geheilt hatte. Sein Apparat besitzt so ziemlich keine Eigenschaft, die Finsen für nötig hält: er arbeitet nur mit 10 statt mit 70 bis 80 Ampère und verwendet die eigentlichen chemischen Strahlen statt der ultravioletten, er macht nicht blutleer und komprimiert nicht; endlich wird eine reaktionäre Entzündung nicht erzeugt. In der Diskussion, auf welche verwiesen werden muss, wurde Credé heftig von Dermatologen angegriffen, welche den Apparat für einen bedenklichen Rückschritt gegenüber dem Finsenschen erklärten, weil er keinerlei Tiefenwirkung entfalte, was beim Lupus die Hauptsache sei.

Eine vorzügliche kritische Arbeit über die Lichtbehandlung des Lupus und anderer Hautkrankheiten haben Morris und Dore (21) geliefert, welche jedem, der sich genauer auf diesem Gebiete orientieren will, zum lesen empfohlen werden muss, da ein Referat mit der wünschenswerten Ausführlichkeit nicht die Einzelheiten wiedergeben kann. Nach einer historischen Einleitung besprechen die Verff. ihre eigenen Resultate, welche, da es sich meistens um sehr ausgedehnte und bereits seit langer Zeit bestehende Erkrankungen handelte, nicht sehr brillant zu nennen sind. Von 65 Fällen von Lupus vulgaris blieben elf während eines Zeitraumes von $^1/_2$—2 Jahren rezidivfrei (alles leichte Fälle). In 15 Fällen blieben kleine Stellen zurück, aus denen sich leichte Rezidive entwickelten und noch in Behandlung sind. 14 Fälle waren nicht völlig geheilt; in zwei von ihnen treten besonders Geschwürsflächen in die Erscheinung, welche ihrerseits unter Röntgenbestrahlung sogleich zur Vernarbung gebracht wurden. Insbesondere lieferte letztere Methode überall dort gute Resultate, wo es sich um Lupus der Schleimhäute handelte, weil hier die Finsenschen Kompressionslinsen nicht angelegt werden konnten. Von elf Fällen von Lupus erythematodes wurden sieben wesentlich gebessert (einer völlig geheilt; sechs unterbrachen noch nicht völlig geheilt die Behandlung). Bei den übrigen war die Behandlung teils unwirksam, teils noch nicht abgeschlossen. Röntgenbehandlung wurde in keinem Falle versucht, Unter 27 Fällen von Ulcus rodens wurden mit der kombinierten Finsen-Röntgenmethode günstige Erfolge 12 mal erzielt, wenn auch meistens kleine, leicht zu entfernende Rezidive auftraten. In neun von diesen 27 Fällen bestand keine Ulzeration und das Leiden hatte nur eine geringe Ausdehnung. In einzelnen Fällen trat unter X-Strahlen eine sehr heftige Dermatitis auf, unter der das Geschwür heilte. In elf Fällen wurde die Behandlung nicht zu Ende geführt, drei sind noch in Behandlung. — Verff. kommen sodann auf das Verhältnis der Finsen- zur Röntgenmethode zu sprechen und konstatieren, dass es Fälle gibt, die mittelst der einen geheilt werden können, während die andere versagt und umgekehrt. Der Grund für dieses differente Verhalten ist nicht ersichtlich. Sodann besprechen sie genauer die verschiedenen Lampen und fassen dann kurz das Ergebnis zusammen. Nachteile: Lange Dauer der Behandlung oft bis zu drei Jahren, bei täglich einer Stunde Dauer, Schmerzhaftigkeit der Behandlung, Gefahren der Dermatitis und die Kosten. Vorteile: Ausgezeichnete kosmetische Resultate, gute Narben, Behandlung ohne Narkose und Zuverlässigkeit derselben. Ungünstige Vorbedingungen sind: 1. Alle Momente, welche das Durchdringen der Lichtstrahlen verhindern, (Pigmentation, brünetter Teint, dicke Haut, grosse Tiefe und Entzündung der Haut, Narben früherer Behandlung und Blutfülle); 2. grosse Ausdehnung der Erkrankung; 3. unerreichbare Körperteile (Schleimhäute); 4. allgemeine Faktoren, wie a) Alter (je älter, desto ungünstiger), b) Geschlecht (Männer haben zu wenig Zeit zur Behandlung wegen ihres Berufes), c) Prädisposition (Skrofulose, Tuberkulose in der Familie und beim Kranken selbst), d) ungünstige Wohnungsverhältnisse (Schmutz, Armut). Hinsichtlich der Frage der Rezidive stehen die Verff. auf dem Standpunkte, dass man die Kranken zwei, drei und mehr Jahre unter Aufsicht haben muss, um jedes Rezidivknötchen, sobald es in die Erscheinung tritt, zu behandeln. Zum Schluss folgen sechs Krankengeschichten mit photographischen Bildern vor und nach der Behandlung, welche allerdings in vorzüglicher Weise den Wert der Methode illustrieren.

In einer ergänzenden zweiten Arbeit (22) besprechen dieselben Autoren

im besonderen die Behandlung mit Röntgenstrahlen, deren günstigen Einfluss sie bei Lupus, Ulcus rodens und Karzinom beobachten konnten. Beim Karzinom allerdings drücken sie sich sehr vorsichtig aus. Sie glauben, dass die reaktive Entzündung das wirksame ist. An ausgeschnittenen Tumorstücken konnten sie mikroskopisch den Untergang der Epithelzellen feststellen; das Bindegewebe scheint nicht beeinflusst zu werden. In einem Falle konnten sie in 50 Sitzungen bis zu $^{3}/_{4}$ Stunde Dauer einen Knoten auf die Hälfte reduzieren. Bei der Lupusbehandlung halten sie die unterstützende Wirkung von Medikamenten für sehr wichtig. Rezidive müssen, sobald sie bemerkt werden, sofort wieder in Angriff genommen werden.

Tappeiner und Jesionek (29) treten in einer kurzen Mitteilung auf Grund nur weniger Beobachtungen, welche sich überdies nur auf einen Zeitraum von zwei Monaten erstrecken, mit der Behauptung auf, dass man Hautkarzinome, tuberkulöse, lupöse und syphilitische Hauterkrankungen günstig beeinflussen könne, wenn man sie mit fünfprozentiger wässeriger Eosinlösung bepinsele und solange als irgend möglich unter ständiger Bepinselung dem Sonnenlicht aussetze. In einigen Fällen haben sie auch die Flüssigkeit in das gesunde Nachbargewebe injiziert. Aus den mitgeteilten wenigen Krankengeschichten kann man höchstens eine günstige Beeinflussung, keine einzige Heilung bislang ersehen, sodass man wohl zunächst die in Aussicht gestellte ausführliche Publikation abwarten muss.

Ausgehend von der verschiedenen Beurteilung, welche die modernen phototherapeutischen Methoden finden, verlangt Philippson (25) eine präzisere Unterscheidung der einzelnen Krankheitsbilder des Lupus; in die eine Gruppe gehören jene Fälle, bei welchen die Krankheit durch äussere Infektion entstanden ist, in eine zweite jene, bei denen es sich um eine Infektion der Haut seitens eines tuberkulösen Herdes im Innern des Organismus handelt; er unterscheidet also einen primären von einem sekundären Lupus. Der sekundäre Lupus beginnt bereits in der Kindheit und begleitet den Kranken zeitlebens, ihm das Leben verleidend. Ihren Ursprung nimmt die Hautkrankheit auf metastatischem Wege seitens tuberkulöser Herde in benachbarten Organen (Knochen, Gelenke, Lymphdrüsen, Nasenschleimhaut), wobei zu beachten ist, dass der Lupus erst nach Abheilung dieser Affektionen zum Ausbruch kommen kann. Aber auch aus entfernteren Organen kann das Gift, das irgendwo an der Hautdecke seine Wirkung entfaltet, herstammen, z. B. aus tuberkulösen Mesenterial- und Bronchialdrüsen, insbesondere spielen hier „skrofulöse" Zustände eine Rolle im Kindesalter. Der primäre Lupus dagegen ist nichts anderes als eine lokale Infektion eines bis dahin gesunden Menschen. Unter Berücksichtigung seines gutartigen Charakters schlägt Verf. die Bezeichnung „tuberkulöses Granulom" vor, um die Unterscheidung vom sekundären Lupus dadurch zu erleichtern.

Diese, seine Auffassung, dass der Lupus keine einheitliche Kranheit sei, dass unter diesem Namen zwei gänzlich verschiedene Krankheiten zusammengefasst werden, glaubt Verf. durch das Verhalten der verschiedenen Fälle gegenüber der Therapie bestätigt zu finden. Die Behandlung muss auf die Entstehung des Leidens Rücksicht nehmen, genau individualisieren und unterscheiden, ob der Krankheitsherd einer Dermotherapie zugänglich sei oder ob chirurgische Behandlung erforderlich ist.

Gamlen (12) hat 12 Fälle von Lupus mit Röntgen- und Finsenlicht abwechselnd behandelt und im allgemeinen gute Resultate erzielt. Die

Röntgenbestrahlung macht er so, dass er zwei bis drei Sitzungen wöchentlich mit weichen Röhren bei 6—8 Ampère und 40 Volt etwa 3—5 Minuten lang vornimmt. Dadurch erzielt er eine leichte reaktive Entzündung. Will er Tiefenwirkung erzielen, so benutzt er harte Röhren. Er betont besonders, dass die Apparate vom Arzte, nicht vom Wartepersonal überwacht werden müssen. 11 Krankengeschichten mit guten photographischen Abbildungen vor und nach der Behandlung erläutern das Gesagte.

Bowker (2) teilt ausführlich die Krankengeschichten von sieben Lupuskranken mit, die er auf die verschiedenartigste Weise mit Erfolg behandelt hat: die Hauptbehandlung besteht in Einspritzungen von Tuberkulinum Kochii und innerlicher Verabreichung von Arsenik, ferner in Exstirpation der erkrankten Gewebe und Deckung mit Thierschschen Läppchen.

Fox (11) Vorführung eines mit Röntgenstrahlen behandelten Lupusfalles, ohne Besonderheiten. In der Diskussion wird auch Ätzung mit Karbolsäure empfohlen.

Dreuw (6) schildert die an Unnas Poliklinik übliche Lupusbehandlung folgendermassen: Die lupösen Herde werden durch Äthylchloridspray vollständig vereist und während sie noch vollständig mit Eismassen bedeckt sind mit einem Wattebausch, der um die Spitze eines Holzstäbchens gewickelt und dann in Acidum hydrochloricum crudum (auf letztere wird besonderes Gewicht gelegt) getaucht ist, fest unter Druck eingerieben solange, bis Schmerzhaftigkeit eintritt. Es bildet sich dann namentlich dort, wo die Knötchen sitzen, eine weisslichgraue Verfärbung. In dem Momente, wo der Patient über brennenden Schmerz klagt, wird wieder vereist und dann tüchtig eingerieben, solange bis die zu behandelnde Stelle grauweiss erscheint. Der rohen Salzsäure wird, nach den mikroskopischen Präparaten zu urteilen, eine elektive Wirkung auf die Lupusknötchen zugeschrieben, während das gesunde Gewebe angeblich verhältnismässig weniger angegriffen werden soll. Der beim Einreiben verwendete Druck muss so stark sein, als es der Patient irgend ertragen kann. Nacheinander werden etwa talergrosse Bezirke in Angriff genommen. Es bilden sich nach 2—4 Tagen Borken, die nach 8—14 Tagen mit den Lupusknötchen abfallen und binnen vier Wochen mit glatter Narbe verheilen. Das Verfahren ist billig und gut. Tuberkulöse Ulzera und Granulationen sollen besonders günstig beeinflusst werden.

Duroux (8) hat in der inneren Klinik zu Lyon unter Professor Galletons Leitung den Lupus mit rotglühendem Eisen alle fünf Tage gestichelt und in der Zwischenzeit Kompressen mit Pikrinsäure (1:50 bis 1:100) auflegen lassen. Das letztere Mittel soll den Kautherisationsschmerz lindern und die Vernarbung beschleunigen. Die Erfolge sollen gut sein und noch besser als nach Finsens Methode.

Gilchrist und Stokes (13) beobachteten bei einem 16jährigen Negermädchen eine eigentümliche Erkrankung. Bei dem aus gesunder Familie stammenden Mädchen entwickelten sich am inneren Augenwinkel beiderseits eigentümliche Eruptionen, die immer grösser wurden und schliesslich Nasenflügel und Wange einnahmen. Später schwollen auch die Kieferdrüsen an. Die Uvula war fast zerstört, im Rachen und Kehlkopfe fanden sich Narben. Die Hauteruptionen stellten sich als mit Borken bedeckte dunkelrote Geschwüre von dem Charakter des Lupus dar. Später fanden sich an der Oberlippe und am linken Nasenloche stecknadelkopfgrosse gelbe Knötchen — keine Tuberkel. In mikroskopischen Schnitten sah man tuberkulöses Gewebe

mit Riesenzellen, in denen runde und ovale, doppelt konturierte Körperchen lagen, welche bei Salzsäurezusatz Kohlensäurebläschen entwickelten; es waren mithin Körperchen von kohlensaurem Kalk. Tuberkelbazillen wurden nie gefunden. Das Mädchen wurde im Laufe mehrerer Jahre mehrfach aufgenommen wegen Rezidiven; der histologische Befund war stets der gleiche. Kulturen mit den verschiedenartigsten Nährböden gelangen nie, wohl aber Tierversuche (Hund, Kaninchen, Meerschweinchen), indem stets dieselben Körper in den Bauchorganen der Tiere gefunden wurden. Über die Natur dieser Körper konnten Verff. ein Urteil nicht abgeben. In der Diskussion wurde bestritten, dass es sich um Lupusveränderungen handele, wohl aber zugegeben, dass es derartige Körper gebe.

Im Anschluss an eine Demonstration Lassars über bovine Impftuberkulose in der Berliner medizinischen Gesellschaft hatte eine bedeutsame Diskussion zwischen Orth und Schütz stattgefunden über die Frage, „welche Bedeutung der Mischinfektion für das Entstehen von Hauttuberkulose beizumessen sei." Während nach Orth und anderen Autoren die den Tuberkelbazillen beigemengten Mikroorganismen das Auftreten von Tuberkulose in der Haut begünstigen, ist Schütz entgegengesetzter Meinung. Er meint, dass das reintuberkulöse Material am leichtesten Hauttuberkulose hervorruft und dass, wenn durch Infektion mit Mischmaterial der Mensch sich an der Haut mit Tuberkulose infiziert, die Infektion nicht infolge, sondern trotz der Sepsis auftritt. Von Julius Meyer (20) an einigen Meerschweinchen angestellte Experimente sprechen für die Richtigkeit der Orthschen Ansicht.

Böhm (1) beobachtete bei einem 26 jährigen Fleischer eine primäre Hautaktinomykose. Die Haut war mässig gerötet, infiltriert und mit haselnuss- und erbsengrossen Abszessen durchsetzt. Der Abszesseiter enthielt typische Drusen. Wahrscheinlich ist die Infektion so erfolgt, dass der Patient das Fleisch aktinomykotischer Rinder zur Bearbeitung bekam und sich mit den schmutzigen Fingern hinten im Nackhaar gekratzt hat.

Eine weitere Beobachtnng stammt von Dreyfus (7), der bei einem 10 jährigen Knaben primäre Hautaktinomykose feststellte. Ätiologie unsicher. Die Fälle sind bislang noch sehr selten.

In seiner unter Wolters (Rostock) Ägide entstandenen Dissertation behandelt mit staunenswertem Fleisse der Japaner Kazuma Kaku (18) die Frage der Exzision des syphilitischen Primäraffektes. Aus der Literatur stellt er 1403 und aus eigener Praxis in Japan 13 Fälle zusammen. Nach gründlicher Desinfektion reinigt er das Operationsgebiet erst mit 4% dann mit 5% Karbollösung, exzidiert weit im Gesunden und vernäht. Mit Rücksicht darauf, dass das syphilitische Gift, sobald die Initialsklerose auftritt, bereits seit Wochen den ganzen Körper durchseucht hat, kann von einer Abortivmethode der Syphilis natürlich keine Rede sein. Er hält auch die wenigen in der Literatur verstreuten positiven Fälle — er selbst hat nur negative — für unzuverlässig und führt die Operation bei günstigem Sitz der Sklerose aus, leitet gleichzeitig aber die Allgemeinbehandlung ein, um Sekundär- und Tertiärerscheinungen zu verhüten. Die vorzügliche Arbeit kann gar nicht genug zum Studium empfohlen werden.

Eine zweite bei demselben Lehrer entstandene Arbeit des Japaners Tokujiro Suzuki (30) behandelt eingehend die Geschichte der Syphilis im Altertume speziell in China und Japan, kann aber in diesem Jahresberichte nicht eingehend besprochen werden; hochinteressant ist sie.

Bei zwei unter dem Bilde eines weit verbreiteten Ekzems oder einer universellen Dermatitis exfoliativa verlaufenden Fällen von Quecksilberdermatitis fand Hoffmann (14) erhebliche histologische Veränderungen, welche sowohl die Epidermis, als auch das Korium betrafen und mit einer Veränderung der Zusammensetzung des Blutes einhergingen. Hochgradige Wucherung der Stachelschicht, kenntlich durch zahlreiche Karyokinesen, Verlängerung der Retezapfen, starke Verdickung der meist unter Mangel einer Körnerschicht gebildeten lamellösen oft kernhaltigen und von eiweissreichem Exsudat durchsetzten Hornschicht zeigte die Epidermis, während die Kutis sehr hochgradige Schwellung der Papillen, äusserst starke Erweiterung der papillären und subpapillären Gefässe mit Schwellung und Teilung der Endothelien und ein reichliches perivaskuläres Rundzelleninfiltrat mit auffallend zahlreichen eosinophilen Zellen erkennen liess. Neben anderen Leukocyten fanden sich in sehr grosser Zahl eosinophile Zellen sowohl in Gefässdurchschnitten der oberen Koriumschichten (meist wandständig) als auch auf der Wanderung in den interspinalen Räumen des Rete und oft besonders stark angehäuft in dem eiweissreichen Exsudat der verdickten Hornschicht. Entsprechend dieser lokalen Eosinophilie zeigte das Blut eine geringe oder mässige Leukocytose mit hochgradiger Vermehrung der eosinophilen Zellen, welche bis zu 49% aller weissen Blutkörperchen ausmachten. Auch bei schnell vorübergehenden Hg-Erythemen war neben geringfügigen histologischen Veränderungen lokale und Bluteosinophilie geringen Grades nachweisbar.

Finsens (10) Abhandlung über die Behandlung der Blattern mit rotem Lichte hat für Chirurgen kein besonderes Interesse.

4. Progressive Ernährungsstörungen.

a) Hypertrophie.

1. Baginsky, Schwellung der ganzen Körperhaut. Berliner med. Gesellschaft. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Vereinsbeilage p. 117.
2. *Brexendorff, Über Hautaffektionen bei Pseudoleukämie. Diss. Jena 1903.
3. *Geerling, Ein Fall von Sclerodermia diffusa. Diss. München 1903.
4. B. Gerschuny, Über die operative Behandlung der Elephantiasis. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 3.
5. Guth und Rosenfeld, Sklerodermie und Myosklerose. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
6. Harm, Ein Fall von Sclerodermia diffusa et circumscripta mit Sklerodaktylie bei einem neunjährigen Mädchen. Dissertation Rostock.
7. *Hoffmann, Über Retention von Talgdrüsensekret mit Erhaltung des zelligen Charakters innerhalb der Hornschicht. Archiv für Dermatol. u. Syphilis. 64. Bd. 2. Heft.
8. D'Hôtel et Guelliot, Volumineux molluscum éléphantiasique (Dermatolysis). Le Progrès médical 1903. Nr. 16.
9. *Paulus, Elephantiasis arabum. Diss. Bonn 1903.
10. *Stanischew, Zur Kasuistik der Sklerodermie. Diss. Berlin 1902.
11. Stoney, A case of elephantiasis: operation under difficulties in Uganda. British medical journal 1903. Aug. 15.
12. *Tittel, Über Elephantiasis, insbesondere in ihrer ätiologischen Beziehung zum Trauma. Diss. Leipzig 1903.
13. *Weichert. Über einen Fall von Fibroma molluscum mit Hautatrophie. Dissertat. Leipzig 1903.

Ralf Stoney (11) in Uganda erhielt vom König von Ankole den ehrenvollen Auftrag, einem Mhimahäuptlinge den elephantiastischen Hodensack, welcher grösser als ein Fussball war und den Mann am Gehen hinderte,

zu entfernen. Das Leiden bestand schon zehn Jahre und war durch Epilepsie kompliziert. Die Operation ging auf einem improvisierten Operationstisch aus Bambusstäben vor sich. Das Chloroform war schon alt und wirkte nicht recht. Als Maske diente ein Zinntopf, dessen Boden durchrostet war, angefüllt mit einigen Lappen; dieser wurde von einem eingeborenen Polizisten dem Opfer über Mund und Nase gestülpt. Um Blutleere zu erzeugen, wurde ein Turniket um den Tumor geschnürt, über dem Bauche gekreuzt und in der Nierengegend wieder zurück auf den Rücken geführt und dort geknotet. Mit einer Schere wurde zunächst von der Vorhaut bis zur Wurzel der ganz atrophische Penis aus der Masse befreit, sodann die beiden an dünnen Samensträngen hängenden haselnussgrossen Hoden isoliert und dann der gesamte elephantiastische Tumor abgeschnitten. Nach mehreren Unterbindungen wurden die Testikel auf den Damm disloziert und durch Hautlappen bedeckt. Ein Chloroformkollaps wurde mit Strychnin und Brandy bekämpft. Drei Wochen später soll bei normalem Wundverlaufe der Penis erfreulicherweise wieder eine „völlig normale Gestalt“ gehabt haben. (Das gleiche wird leider von den Testikeln nicht berichtet.) Die Masse wog 12 Pfund.

Gerschuny (4) beschreibt einen Fall von Elephantiasis des linken Oberschenkels, des Skrotums und des Präputiums bei einem 22jährigen Manne. Durch Exzision grösserer Segmente aus der Haut und dem subkutanen Gewebe wurde eine bedeutende Besserung der Beschwerden erzielt.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Harm (6) gibt in seiner Rostocker Dissertation einen guten Überblick über die Frage der Sklerodermie und belegt durch Mitteilung eines gut beschriebenen Falles die Ansicht seines Lehrers Wolters, dass kein anatomischer Unterschied zwischen der diffusen und zirkumskripten Form besteht. Die Behandlung des Falles war erfolglos. Ein interkurrentes Erysipel, sowie Thiosinamin-Injektionen schienen einen geringen Einfluss zu haben.

Guth und Rosenfeld (5) teilen zwei Fälle von Sklerodermie mit, deren einer mit Myosklerose vergesellschaftet war, während der andere den Symptomenkomplex der Raynaudschen Krankheit darbot. Beide Fälle liefern nach ihrer ganzen Pathogenese der Anschauung eine Stütze: die Sklerodermie sei eine vasomotorisch trophische Neurose.

D'Hôtel und Guelliot (8) beschreiben ein kolossales Molluscum elephantiasticum oder Dermatolysis bei einem Manne in dem besten Alter. Aus einem angeborenen Naevus pigmentosus der rechten Schulter hatte sich innerhalb eines Zeitraumes von 33 Jahren ein kolossaler Tumor gebildet, der wie ein weiter Ärmel eines Priestermantels von der rechten Schulter bis zum Ellenbogen herabhing. Die Haut war verdickt, rissig und faltig, das Unterhautzellgewebe ödematös, am tiefsten Punkte trat Hautgangrän ein. Der Tumor wurde exstirpiert und die meistens 2 cm dicke Haut durch Nähte vereinigt. Die Haut erwies sich als hypertrophiert und ödematös. Es erfolgte Heilung.

Baginsky (1) stellte in der Berliner medizinischen Gesellschaft ein Kind vor mit eigentümlicher Schwellung der ganzen Körperhaut, die sich wie derbes Gummi anfühlt; das ganze Unterhautzellgewebe ist ergriffen. Kein Myxödem, kein Skleroderma, wie ein zum Vergleich vorgeführtes Kind zeigt. Er hält die Affektion für ein noch nicht beschriebenes Leiden und nennt sie Staitinoderma. Lassar hält sie für eine Art von Sklerom, die er häufiger gesehen habe.

b) Geschwülste.

1. *Adenot et Thévenot, Note sur deux cas de fibromyomes de la peau. Archives provinciales 1903. Nr. 10.
2. Beck (New-York), Durch Operation geheilter Fall von Angioma racemosum. New-Yorker med. Monatsschrift 1903. Dezember.
3. von Beck, Lymphangiom. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1903. Teil I. p. 126.
4. von Bramann, Lymphangiom. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1903. Teil I. p. 125.
5. *Christian, Über das gutartige Epitheliom der Haut. Diss. Berlin 1903.
6. Delbanco, Diffuses Lymphangiom der tieferen Schichten der Haut. Ärztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
7. *Frank, Naevi pigmentosi disseminati bei hochgradigem, stetig zunehmenden Hydrokephalus eines neugeborenen Kindes. Diss. München 1903.
8. Johnston, Fibrosarcoma cutis. Journal of cutaneous diseases 1903. January.
9. Katholicki, Ein Fall von Lymphangiom des Vorderarmes. Verhandlungen d. Deutsch. Gesellschaft für Chirurgie 1903. Teil I. p. 61.
10. *Laignel Lavastine, Corne cutanée. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903.
11. Morestin, Tumeur maligne d'origine cutanée sur les limites de la région mammaire et de l'aisselle. Bull. et mém. de la société anatomique de Paris 1903. Nr. 4.
12. Payr, Lymphangiom. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1903. Teil I. p. 125.
13. Pelagatti, Die Hautsarkomatose. Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1903. Bd. XXXV. Nr. 6.
14. Ravenna, Beitrag zur Histogenese der melanotischen Hautgeschwülste. Virchows Archiv. Bd. 171.
15. Sequeira, Further observations upon the treatment of rodent ulcer by the x rays. British medical journal 1903. June 6.
16. Stangl, Zur Kenntnis der perithelialen Blutgefässtumoren der Haut. Zeitschrift für Heilkunde 1903. Bd. XXIV. Heft 6.
17. Taylor, Die Behandlung der Hautkrebse mit Röntgenstrahlen. Liverpool Medicochirurgic. Journal 1902. October.
18. Wende, Sarcomatosis cutis. The journal of cut. diseases 1903. July.
19. Williams, The use of the x rays in the treatment of diseases of the skin, certain forms of cancer, of the glandular system and of other diseases, and as a means of relieving pain. Medical News 1903. Oct. 3.

Unvergesslich wird den Besuchern des Chirurgenkongresses 1903 der schöne von Katholicki (Brünn) (9) vorgestellte Fall von Lymphangiom des Vorderarmes mit anschliessender Diskussion bleiben. Es war ein 14jähriger, seit 4 Jahren vom Verf. beobachteter Knabe, mit den allerschwersten Veränderungen am linken Vorderarme. Das Lymphangiom betraf anfangs nur den Daumen, der zu einem kurzen, dicken, weichen, kompressiblen Stumpfe verändert war. Vom Daumen breitete sich die Krankheit auf Handrücken, Hohlhand und Vorderarm aus, um an der Ellenbeuge Halt zu machen. Jegliche Behandlung war erfolglos. Bei der Vorführung des Kranken sah man, dass die linke Hand und Finger stark geschwollen und gedunsen waren. Der Vorderarm ist verkürzt, verdickt, schmutzig-rotbraun gefärbt, die Haut sehr prall gespannt, glatt. Hand und Finger sind durchscheinend. Man kann überall die weich und polsterartig sich anfühlende Haut leicht und tief eindrücken. Beim Nachlass des Druckes füllt sich die Grube sofort wieder aus und man hat das Gefühl eines mit Flüssigkeit gefüllten Sackes unter dem betastenden Finger. Man kann sogar, wenn auch unter Erzeugung von Schmerz, Finger und Hand durch langsame Kompression von ihrem Inhalte befreien und die Flüssigkeit bis gegen das Ellbogengelenk hinauf verdrängen. Dann bleibt nur noch ein leerer Sack von Haut zurück, in dem man die

Reste von Phalangen als kleine, dünne Knochenstückchen deutlich hindurchfühlen kann. Auch der Vorderarm fühlt sich weich und teigig an und zeigt schwappendes Gefühl bis zum Ellbogengelenk hinauf. Radius und Ulna lassen sich durchtasten. An Röntgenbildern erkennt man, dass die Knochen der Finger und Hand nur noch in Resten vorhanden sind; die Handgelenksepiphysen sind gelöst; die Ulna zeigt in der Mitte eine Fraktur und ist im unteren Drittel defekt durch Usurierung. Das Capitulum radii ist luxiert, Olekranon und Trochlea arrodiert. Der Arm kann nur auf einer Schiene getragen werden. Reste von Muskeln und Sehnen sind noch vorhanden. Die einzig mögliche Therapie ist Amputation. Payr (12) hat erfolgreich einen mannsfaustgrossen Tumor in der Wange eines 17 jährigen Jungens durch Einführung von 42 Magnesiumpfeilen in sechs Sitzungen innerhalb acht Monaten behandelt. Er verfügt über 8 oder 9 derartig behandelte Fälle. von Bramann (4) behandelte einen Fall von Lymphangiom am Vorderarme aber ohne Knochenatrophie mit Punktionen und Injektionen von Jodoformglyzerin. Als einige Besserung erzielt war, entzog sich die Patientin der Behandlung. Endlich hat von Beck (3) einen ähnlichen Fall gesehen.

Delbanco (6) demonstrierte im Hamburger ärztlichen Vereine ein 11 jähriges Mädchen mit einem angeborenen diffusen Lymphangiom der tieferen Schichten der Haut am linken Oberschenkel. Das Gewebe war derb anzufühlen und enthielt zahlreiche auf Druck nicht verschwindende, über die Oberfläche hervorragende Bläschen von Erbsen- bis Tautropfengrösse. Der Inhalt ist hellserös oder infolge von Blutungen blau gefärbt. Nach der mikroskopischen Untersuchung sind die Bläschen der Ausdruck einer Lymphstauung im oberen Teile der Haut; die weiten Maschenräume entbehren des Endothels. Ein weiteres Interesse beansprucht der Fall durch eine Muskulatur und Knochen (Röntgenbild) umfassende Hypoplasie des Unterschenkels und des Fusses — eine Entwickelungsstörung infolge des Lymphangioms. Trömner schliesst sich auf Grund der neurologischen Untersuchung des Falles dem Vorredner an.

Sequeira (15) hat seit 1901 etwa hundert Fälle von Ulcus rodens mit Röntgenbestrahlungen behandelt. Er nimmt auf Grund mikroskopischer Bilder an, dass die Zellkerne zerstört werden und die Zellleiber fettig degenerieren; gleichzeitig entsteht eine kleinzellige Infiltration. Neben der Degeneration der Epithelzellen besteht eine Wucherung des Bindegewebes. Kleine Herde werden natürlich mit dem Messer exstirpiert. Dagegen eignen sich für die Röntgentherapie sehr ausgedehnte Erkrankungen und solche am inneren Lidwinkel und überhaupt in der Nähe der Augenlider, weil hier die kosmetischen Resultate aller Plastiken nicht so ideal ausfallen. In zwei sehr rebellischen Fällen hat er keine Heilung erzielt. Viele seiner ältesten Fälle sind rezidivfrei, darunter ein sehr ausgedehntes Ulcus rodens von 13 jähriger Dauer nach 3 monatlicher Behandlung seit $2\,^3/_4$ Jahren geheilt. Viele Fälle länger als ein Jahr rezidivfrei. In etwa der Hälfte der Fälle traten leichte Rezidive auf, welche unter erneuter Behandlung endgültig heilten. Kleine Herde heilen nach etwa einem Dutzend Bestrahlungen, grössere Höhlen erst nach Monaten. Gewöhnlich wird ein um den andern Tag, bei sehr ausgedehnten Ulzerationen auch wohl täglich bestrahlt. Eine Verbrennung zu erzeugen, ist nicht nötig. Die umgebende gesunde Haut wird durch Bleimasken geschützt. Er hält nach seinen Erfahrungen die Röntgentherapie in allen denjenigen Fällen für

ein gutes Heilmittel, wo operative Entfernung nicht ausführbar ist. Zwei Fälle sind durch Photogramme vor und nach der Behandlung illustriert.

Taylor (17) gibt Beschreibungen und Abbildungen von vier Fällen von Hautkankroiden des Gesichts, welche durch Röntgenstrahlen geheilt (drei) bezw. wesentlich gebessert (einer) wurden. Man muss stets genügend bestrahlen, um einen gehörigen Ätzschorf zu erzielen. Hat die Neubildung bereits den Knochen ergriffen, so ist wohl wesentliche Besserung, aber kaum völlige Heilung zu erzielen. Auffällig ist das rasche Verschwinden der Schmerzen und die Verringerung der Eiterung selbst in sehr schweren Fällen.

In dermatologischen Zeitschriften findet man immer noch zahlreiche Beschreibungen von Hautsarkomen, welche dem chirurgischen Begriffe des Sarkoms nicht entsprechen. Es werden darunter Fälle von sehr chronischem Verlaufe beschrieben, die fast nie Metastasen und keine Kachexie machen und nur durch ihre Ausdehnung dem Träger lästig fallen. Derart ist auch ein von Johnston (8) beschriebener Fall von Spindelzellensarkom. Das mikroskopische Bild rechtfertigt wohl die Diagnose, nicht aber das klinische. Es wäre zu wünschen, dass eine Einigung zwischen den beiden Spezialwissenschaften herbeigeführt würde.

Pelagatti (13) versucht auf Grund von sieben Fällen das Gebiet der Hautsarkomatose zu klären und ordnet die beiden Hauptgruppen der „Sarkome“ und „Sarkoide“ in verschiedene Untergruppen. Die Chirurgie hat nie mit dieser dermatologischen Auffassung sympathisiert. Wen es interessiert, der lese das Original.

Wende (18) stellt im Anschluss an einen von ihm beobachteten tödlich verlaufenden Fall von Hautsarkomatose (Kaposi), dessen genaue klinische und mikroskopisch-pathologische Beschreibung lesenswert ist, folgende Leitsätze auf:

1. Die Hautsarkomatosis (Kaposi) ist eine klinisch gut charakterisierte Krankheit.

2. Sie befällt hauptsächlich Erwachsene. Sie beginnt in Form kleiner tief in der Haut gelegener Papeln, welche allmählich eine bestimmte Grösse erreichen, aufbrechen, eitern und wuchernde Granulationsflächen zurücklassen.

3. Histologisch bestehen sie aus Rundzelleninfiltrationen in den tieferen Schichten der Haut in der Umgebung der Blutgefässe, Haarfollikel, Schweissdrüsen und Lymphspalten. Die Ätiologie ist noch dunkel; offenbar handelt es sich um eine Infektionskrankheit.

4. Mikroskopisch besteht zwar eine grosse Ähnlichkeit mit der Mycosis fungoides, klinisch ist aber das Auftreten so abweichend davon, dass die beiden Erkrankungen leicht von einander zu scheiden sind. Ebenso ist eine Verschmelzung mit Syphilis, Lymphoderma, Blastomycosis und Carcinomatosis kaum möglich.

In der Diskussion über diesen auf der Jahresversammlung amerikanischer Dermatologen (Mai 1903) in Washington gehaltenen Vortrag wurde u. a. festgestellt, dass unter Hautsarkomatose Dermatologen und Chirurgen ganz verschiedenartige Erkrankungen verständen: chirurgische Sarkome ziehen sich nicht über Jahre in die Länge; man solle solche Fälle lieber als Granulome bezeichnen.

Beck (New-York) (2) behandelte einen 32 jährigen Patienten, bei welchem sich vor 17 Jahren im Anschluss an einen Steinwurf eine langsam wachsende blutreiche Geschwulst entwickelt hatte, die schliesslich sich über die ganze behaarte Kopfhaut, die Schläfen-, Augen- und Nasengegend ausdehnte. Die

Geschwulst pulsierte; Karotiskompression hatte nur einen geringfügigen Einfluss. Schwindelanfälle und Blutungen durch Arrosion. Er unterband erst beide Schläfenarterien, dann die Art. frontales und angulares, aber ohne Erfolg. Sodann wurde bei präliminarer unterbrochener Naht und Digitalkompression die Totalexstirpation vorgenommen, wobei es zu einer profusen Blutung kam. Heilung. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors liess es zweifelhaft, ob ein Angiokavernom oder Angiosarkom vorlag.

Williams (19) in Boston bespricht in einer kurzen Arbeit den therapeutischen Wert der Röntgenstrahlen auf die Erkrankungen der Haut, gewisse Formen von Krebs und auf das Lymphdrüsensystem. In letzterer Hinsicht ist besonders Fall Nr. 78 interessant. Auf der Photographie des zwölfjährigen Mädchens, welches angeblich zuerst wegen „Lymphosarkom", später wegen „Rundzellensarkom" — nach mikroskopisch bestätigter Diagnose! — operiert wurde, erkennt man einen kolossalen Tumor unter dem rechten Unterkiefer und einen kleineren unter dem linken Ohre. Auf der zweiten Photographie ist es unter Röntgenbestrahlung ein kaum wieder zu erkennendes bildschönes Fräulein geworden!

Ravenna (14) beschreibt ausführlich den Sektionsbefund eines haselnussgrossen, melanotischen Tumors am After, welcher Metastasen in den sakralen und inguinalen Lymphdrüsen und in der Leber gemacht hatte. Sie durchsetzten infiltrierend das gesamte Leberparenchym, so dass nur noch sehr kleine Inseln normalen Lebergewebes vorhanden waren. Das Ganglion coeliacum, welches bei Menschen, die an Lebercirrhose gestorben sind, Atrophie und Schwund der nervösen Elemente und Hyperplasie der Bindesubstanzen in der Regel aufweist, war auch in diesem Falle in hohem Grade sklerosiert. Es handelte sich nach dem mikroskopischen Bilde um ein Melanosarkom.

Morestin (11) entfernte einer 66 jährigen Frau einen malignen Tumor, der mit breitem Stiele der Gegend des Pektoralisrandes aufsass und in 6 Monaten die Grösse einer kleinen Orange erreicht hatte. In der Achselhöhle lag ein Paket steinharter Lymphdrüsen. Der Tumor hing weder mit dem Pektoralismuskel noch der Milchdrüse zusammen, wenngleich mit dem unteren Pektoralisrande scheinbar eine geringfügige Verwachsung bestand. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Epithelioma der Haut mit hohen Zylinderzellen handelte, welches anscheinend seinen Ausgang von dem interpapillären Gewebe der Kutis genommen hatte. Die Lymphdrüsen zeigten die gleichen Veränderungen.

Stangl (16) beschreibt zwei gutartige kleine Hautgeschwülstchen, welche er zwei jungen Mädchen exstirpierte und gibt auf einer Tafel gute Abbildungen des mikroskopischen Befundes. Es handelt sich um zellreiche Neoplasmen, welche in innigem Konnex zu den Gefässen stehen. Man sieht Zellen mit mittelgrossem polygonalen oder rundlichem, hellem Protoplasmaleib, rundem, chromatinreichem Kerne und deutlicher Zellgrenze. Die Zellen liegen unmittelbar nebeneinander und zeigen keine Interzellularsubstanz. Das Stroma wird ausschliesslich von Gefässen gebildet. Die Geschwulstzellen sitzen den Kapillaren unmittelbar auf, so zwar, dass auf die Endothelschicht eine Reihe von regelmässig angeordneten kubischen Tumorzellen folgt. In dem zweiten Falle zeigen die Gefässe hochgradige hyaline Degeneration ihrer Wandungen. Obwohl Perithelien nur bei den Blutgefässen weniger Organe, nicht aber der Haut, vorkommen, so hält sich Verf. doch für berechtigt, die beiden beschriebenen Tumoren für Peritheliome anzusprechen.

5. Regressive Ernährungsstörungen.

1. Bettmann, Hysterische Selbstbeschädigung unter dem Bilde der neurotischen Hautgangrän. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
2. de Beurmann et Ramond. Abcès sous-cutanés multiples d'origine mycosique. Annales de Dermatologie 1903. Nr. 819.
3. Brouson, A case of symmetrical gangrene. Journal of cutan. diseases 1903. October.
4. Bruhns, Idiopathische Hautatrophie. Berliner klin. Wochenschrift 1903. p. 38.
5. Cohn, Einige Bemerkungen zur Behandlung der Furunkulosis. Monatshefte für prakt. Dermatologie 1903. Bd. 36. Heft 4.
6. Dreuw, Über eine umschriebene, bisher unbekannte Degeneration der Kutis. Zugleich ein Beispiel von Simulation einer Hautkrankheit. Ärztl. Sachverständigen-Zeitg. 1903. Nr. 9.
7. * Über eine bisher unbekannte zirkumskripte Degeneration der Haut. Offizielles Protokoll des ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. p. 1987.
8. A. Gross, Über artifizielle Hautgangrän. Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. 75. Heft 1 u. 2.
9. Hauffe, Über die Behandlung des Karbunkels mit Kollodium-Umpinselung. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 16.
10. Jesionek, Atrophie der Haut. Offizielles Protokoll des ärztlichen Vereins München. Münchener med. Wochenschrift 1903. p. 272.
11. *Kissinger, Über Hautgangrän nach Karbol- und Lysolwasserumschlägen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 10.
12. *Kraus, Über entzündliche Knotenbildung in der Haut mit umschriebener Atrophie des Fettgewebes. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. 66.
13. Most, Über Schmierseifenverätzung. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 8.
14. H. E. Schmidt, Ein Fall von Hautatrophie nach Röntgenbestrahlung. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. 64. Heft 1.

Cohn (5) hat am eigenen Leibe die Erfahrung gemacht, dass man bei allgemeiner Furunkulose durch Inzisionen nicht immer schnell zum Ziele kommt, und zieht die Behandlung mit 10%iger Ichthargansalbe und Ichthyolbädern vor. Übrigens hat bei ihm auch diese Methode sich über viele Monate hingezogen. Die Arbeit hat wohl mehr für den Dermatologen Interesse.

Hauffe (9) hat in einigen Fällen den Karbunkel in weiter Umgebung mit Kollodium umpinselt und, da schon vorher meistens ein siebförmiger Durchbruch stattgefunden hatte, die Heilung beschleunigt, wie er glaubt, infolge des ständigen gleichmässigen Druckes der Kollodiumdecke. Er empfiehlt die Methode selbstverständlich nur dann, wenn vom Patienten ein Einschnitt verweigert wird.

Auffallend ist ein von H. E. Schmidt (14) beobachteter Fall von Hautatrophie nach einmaliger Röntgenbestrahlung — allerdings von halbstündiger Dauer. Zwei bis drei Wochen später beobachtete der sonst gesunde Mann eine Rötung der bestrahlten Haut, die nicht wieder schwand. Allerdings nahm das ursprüngliche Hellrot allmählich eine dunklere Nuance an und wurde nach Jahresfrist sogar blaurot. Die Haut wurde dünn, nässte aber nicht. Die Affektion besteht jetzt vier oder fünf Jahre unverändert. An den Fingerknochen entwickeln sich Verdickungen. Die Haut ist livide, stark verdünnt und gefaltet wie „zerknittertes Zigarettenpapier". Ein gutes Photogramm ist beigegeben.

Bruhns (4) stellte in der Gesellschaft der Charité-Ärzte einen 57jährigen Steinsetzer mit idiopathischer Hautatrophie zumal an den unteren Gliedmassen, Kreuz und Rücken vor, die nach der Angabe des Kranken

Folge der Kriegsstrapazen 1870/71 sein sollen. Die Diagnose wurde durch mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Hautstückchens bestätigt. Im übrigen muss auf das Original verwiesen werden.

Jesionek (10) stellte im Münchener ärztlichen Verein einen 62 jährigen Kranken vor, bei dem sich seit etwa $^3/_4$ Jahren eine allgemeine Atrophie der Haut entwickelt hat, und verbreitete sich eingehend über den histologischen Befund bei dem sehr seltenen Falle. Ausführlich soll über den Fall im Jahresberichte des Vereins berichtet werden.

Dreuw (6) hat sich grosse Mühe gegeben, bei einem ganz raffinierten Unfallskranken eine eigentümliche Hauterkrankung (Anästhesie, vergesellschaftet mit periodisch auftretender Knötchenbildung) klar zu legen und den Simulanten zu entlarven. Es ist ihm gelungen und das Reichsversicherungsamt hat sich seinen Ausführungen angeschlossen. Die Einzelheiten müssen im Originale nachgelesen werden.

Gross (8) beschreibt einen Fall von multipler Nekrosenbildung auf der äusseren Haut eines psychisch nicht ganz normalen 19 jährigen Mädchens, deren rätselhafte Entstehung zuerst an neurotische Hautgangrän denken liess; später stellten sie sich als durch Salzsäure vorsätzlich erzeugte Artefakte heraus.

Eingehender behandelt Bettmann (1) unter Hinweis auf seine frühere (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 17. Bd.) und Cassierers (Die vasomotorisch-trophischen Neurosen, Berlin 1901, und Zentralbl. f. d. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900, Bd. 3) ausführliche Publikation die Frage der hysterischen Selbstbeschädigung unter dem Bilde der multiplen neurotischen Hautgangrän. Er hält die Haut mancher Hysterischen für ganz besonders empfindlich gegenüber äusseren Reizen und empfiehlt daher besondere Vorsicht bei der Verordnung differenter Substanzen.

Brouson (3) beschreibt einen Fall von symmetrischer Gangrän bei einem jungen Mädchen unter Reproduktion einer guten Photographie. Es muss auf das Original verwiesen werden.

Most (13) beobachtete bei einer 61 jährigen Frau tiefe, durch Einreibung von gewöhnlicher Schmierseife hervorgerufene Gangrän an beiden Vorderarmen. Die Frau hatte sich ihr durch Läuse hervorgerufenes Ekzem durch Schmierseife heilen wollen. Kontrollversuche ergaben, dass Schmierseife die gesunde unverletzte Oberhaut nicht angreift, wohl aber dann, wenn Kratzeffekte, Messerstichelungen u. s. w. vorher gemacht wurden. Das in der Seife vorhandene überschüssige Ätzkali wird beschuldigt.

de Beuermann und Ramond (2) behandelten einen 37 jährigen Weinreisenden mit multiplen cystenartigen Gebilden im Subkutangewebe, welche zuerst den Eindruck von Cysticerken machten. Beim Einschnitte zeigte es sich, dass es dickwandige Abszesse mit krümeligem, geruchlosem Eiter waren und an tuberkulöse Abszesse erinnerten. Indessen wurden Tuberkelbazillen nicht gefunden. Durch Züchtung liess sich dagegen aus mehreren Abszessen immer der gleiche Pilz isolieren, welcher für Kaninchen und Meerschweinchen nicht pathogen war. Es erfolgte vollkommene Heilung durch innerliche Darreichung von Jodkalium. Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

6. Epitheliale Anhangsgebilde der Haut.

1. Alexandre, Sur un cas d'onychogryphosis. Revue de Chirurgie 1903. Bd. 3. p. 317
2. Roth, Subunguale Sarkome. Inaug.-Dissert. Rostock 1903.

Alexandre (1) teilt einen Fall von hochgradiger Onychogryphosis an beiden Füssen einer 81 jährigen Greisin mit und bespricht die Erkrankung vom klinischen Standpunkte. Zur Behandlung hat man Salizylsäurepflaster und Exstirpation des Nagels samt dem Nagelbette empfohlen. Vor Rezidiven schützt aber selbst die Radikaloperation nicht. In ätiologischer Hinsicht kommt Stiefeldruck und Unsauberkeit in Betracht.

Wer sich über subunguale Tumoren, insbesondere Sarkome, unterrichten will, muss die sehr ausführliche und fleissige Dissertation von Rothe (2) lesen. Nach einer kurzen Darstellung aller bekannten subungalen Geschwulstformen (Clavus, Verruca, Cornu, Karzinom, Kankroid, Exostose, Chondrom, Fibrom, Papillom, Leiomyom, Telangiektasie) bespricht er eingehend die subungualen Sarkome, deren er in der Literatur vier vorfand. Dazu kommt die eigene Beobachtung, welche einen 63 jährigen Holzarbeiter betraf, welcher seit zwei Jahren unter dem Nagel des linken vierten Fingers eine „Warze" trug, welche bei allen, auch geringfügigen, Traumen blutete. Nach Entfernung der als Hyperkeratose angesehenen Epithelmassen stellte sich heraus, dass der Tumor wuchs und den Nagel abhob. Es wurde deshalb das Endglied abgesetzt. Von den in der Literatur bekannten zehn Fällen maligner subungualer Tumoren sind sechs Rund- oder Spindelzellentumoren und vier Melanosarkome; ihr Ausgangspunkt ist meist das Periost. Auf die sehr genaue mikroskopische Untersuchung kann hier nicht näher eingegangen werden. Aus dem gewonnenen Gesamtmaterial zieht Verf. folgende Schlussfolgerungen. Es gibt bösartige und gutartige subunguale Tumoren: die ersteren erweisen sich meistens als periostale Rund- oder Spindelzellensarkome, auch Melanosarkome, während die letzteren fast stets Endotheliome sind. Die Sarkome finden sich nur bei Leuten über 50 Jahren, die benignen nur bei jüngeren Personen bis zu 42 Jahren. Unter elf ausführlich mitgeteilten Fällen findet sich viermal eine Verletzung als Ursache angegeben. Der klinische Verlauf ist charakteristisch durch die Abstossung des Nagels, die Ulzeration oder sonstigen entzündlichen Erscheinungen und durch Metastasen-Bildung. Meistens bestehen heftige Schmerzen. Die Prognose ist wie bei allen Sarkomen — mit Ausnahme der Angiosarkome — schlecht. Die Diagnose macht in den frühen Entwickelungsstadien grosse Schwierigkeiten; sobald erst ein richtiger „Tumor" da ist, dürfte sie leicht sein. Sieht man bei einem mehr oder weniger entzündeten Nagel Wucherungen vorn unter dem Nagel oder an dem seitlichen Nagelfalz hervorwachsen, so sollte man sie nicht ohne weiteres für einfaches Granulationsgewebe halten. Die Diagnose der Angio- und Melanosarkome macht keine Schwierigkeiten. Im grossen und ganzen genügt die Diagnose subungualer Tumor, um die chirurgische Therapie, welche nur in einer mehr oder weniger weitgehenden Exartikulation bestehen kann, in ihr Recht treten zu lassen. Das Studium dieser unter Wolters Leitung aus der Rostocker Poliklinik für Hautkrankheiten hervorgegangenen Dissertation kann gar nicht dringend genug empfohlen werden.

7. Seltene, durch Parasiten erzeugte Hautkrankheiten.

1. Buschke, Blastomykose. Die Deutsche Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhunderts. Berlin 1903.
2. Gangitano, Contributo allo studio delle infezioni blastomicetiche della cute. Clinica chirurgica 1903. N. 8—9.
3. *Sequeira, Über Blastomykosis der Haut. Brit. journ. of dermatology 1903. April.

Buschke (1) hat die Blastomykose zum Gegenstand einer akademischen Vorlesung gemacht. Nach einer historischen Einleitung und einem kurzen Abriss über die Bedeutung der Hefepilze in der Tierpathologie bespricht er sehr eingehend und lehrreich die menschliche Blastomykose. Er unterscheidet zwei grosse Gruppen: die Saccharomykosis und die Oidiummykosis. Die erstere ist eine im wesentlichen primär in der Haut, vielleicht aber auch gelegentlich in inneren Organen lokalisierte Affektion, bei der es im weiteren Verlaufe zu Metastasenbildung, Wachstum der Parasiten im Blute und in den meisten inneren Organen kommt. Histologisch handelt es sich um ein regelloses Wachsen der Hefen im Gewebe, teils mit sehr hochgradigen entzündlichen Reaktionserscheinungen, hin und wieder mit Riesenzellenbildungen im Gewebe, teils mit minimaler Gewebsreaktion, um eine einfache Mykose. Diese Krankheitsgruppe stellt eine Rarität dar, welche für die menschliche Pathologie keine grosse Bedeutung hat; nur wenige Fälle sind bislang bekannt. Im Gegensatz hierzu handelt es sich bei der Oidiummykose um eine chronische Infektionskrankheit, welche meist über Monate und Jahre verläuft, wenn auch während der Dauer der Krankheit akute Schübe und Verschlimmerungen sich entwickeln können. Das primäre Lokalisationsorgan ist die Haut. In einer Anzahl von Affektionen bleibt die Krankheit entweder ganz oder doch sehr lange hier lokalisiert, in anderen dagegen pflanzt sie sich auf benachbarte Schleimhaut, Knochen, Testikel, kurzum der Haut benachbarte Organe fort und pflegt, bei Tieren anscheinend nur selten, bei Menschen mit geringen Ausnahmen fast regelmässig Metastasen in die inneren Organe zu machen, in die Lungen, Nieren, Milz, Samenblasen, Periost, Zentralnervensystem. In der grössten Zahl führt die Verallgemeinerung zum Tode. Allgemeinerscheinungen, welche die Krankheit macht, haben nichts typisches. Streng lokalisierte Hautherde können — oft unter günstiger Beeinflussung von innerer Jodkalidarreichung — ausheilen. Die speziellen Untersuchungen, welche besondere Arten der Hefepilze diese Erkrankungen machen, sind bislang noch nicht zu einem einwandsfreien Ergebnisse gekommen. In einer kurzen Schlussbetrachtung kommt Verf. zum Schlusse, dass bislang nicht der geringste Beweis dafür erbracht ist, dass Blastomyceten Erreger maligner Geschwülste, insbesondere der Karzinome und Sarkome sein könnten. Anhangsweise bespricht er noch die blastomycetische Septikämie und die Hefetherapie einiger neuerer Gynäkologen. — Wer sich über die Frage der Blastomykose unterrichten will, wird mit Vergnügen die lichtvolle Darstellung studieren.

Bei einem 54jährigen Manne, der am linken Unterschenkel und Fusse ein pigmentiertes Hautsarkom aufwies, musste Gangitano (2) das Glied amputieren. Er unterwarf die Geschwulst einer histologischen und bakteriologischen Untersuchung und führte mit den aus den Kulturen isolierten Blastomyceten Experimente an Meerschweinchen, Hunden, Kaninchen, Tauben und Hühnern aus. Die Schlüsse, zu denen er gelangte, sind folgende:

1. Es gibt durch Blastomyceten hervorgerufene Formen von Hautkrankheiten, die klinisch mit verschiedenartig anderen (Madurafuss, tuberkulöses Syphiloderma, Lepra nodosa, idiopathisches, multiples Pigmentsarkom, Mycosis fungoides) verwechselt werden können.

2. Die Blastomyceten können beim Menschen knotenförmige Krankheitsprozesse hervorrufen, die histologisch den Fleischgeschwülsten gleichen.

3. In die Gruppe der sarkoiden Geschwülste kann man eine Varietät einreihen, die sich als neue bezeichnen lässt, insofern als man deren Erreger kennt.

4. Die aus Blastomykosen der Haut beim Menschen stammenden Blastomyceten erweisen sich für die Experimenttiere als pathogen. R. Giani.

X.

Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Muskeln.

Referent: E. Goldmann, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Abbamondi, L., Due casi di anatoma ossifico. Annali di medicina navale 1903. Vol. II, pag. 526,
2. Adolph, Ein Fall von Muskelabszess. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 18.
3. Agricola, Über traumatische Myositis ossificans. Diss. Freiburg 1903.
4. Barg, Über muskulöse Rückenversteifung (Rigiditas dorsalis myopathica senator) mit besonderer Berücksichtigung des traumatischen Ursprungs. Diss. Berlin 1903.
5. Becker, Beitrag zur traumatischen, nicht komplizierten Luxation der Extensorensehnen der Finger. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 12.
6. Bing, Über angeborene Muskeldefekte. Inaug.-Diss. Basel 1902.
7. Binnie, On myositis ossificans traumatica. Annals of suryeng 1903. September.
8. Borchard, Beitrag zur Myositis ossificans. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 u. 2.
9. Borst, Uber die Heilungsvorgänge nach Sehnenplastik. Zieglers Beiträge 1903. Bd. XXXIV. Heft 1.
10. Chaquet, Case of myositis ossificans. Medical Press 1903. April 1.
11. Ferraton, Myosite ossifiante progressive. Revue d'Orthopédie. Nr. 4. 1. Juli 1903.
12. Flesch, Durch Glutealmuskelparese bedingte Gehstörung. Med. Blätter 1903. Nr. 28.
13. Fordyce, Myositis Syphilitica. Journal of cut. diseases. April 1903.
14. Fritz, Die Heilungsvorgänge nach Sehnenplastik. Diss. Würzburg 1903.
15. Grüneberg, Sehnentransplantation. Altonaer ärztlicher Verein. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
16. Hartmann, Beiträge zur Mechanik quergestreifter Muskeln. Diss. Tübingen 1903.
17. Hoffa, Beiträge zur Sehnenplastik. Freie chir. Vereinigung. Zentral-Blatt für Chirurgie 1903. Nr. 9.
18. Ito und Sinnaka, Zur Kenntnis der Myositis infectiosa in Japan. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 2—4.

19. Itzerott, Myositis ossificans. Diss. Leipzig 1903.
20. Kienböck, Zur radiographischen Anatomie und Klinik des traumatischen intramuskulären Osteoms. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 47 u. 49.
21. Lange, Die Sehnenverpflanzung. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1904. Bd. 12. Heft 1 u. 2.
22. Langemaak, Die Entstehung der Hygrome. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 10. Heft 4.
23. Lauenstein, Demonstration einer Muskeldislokation. 32. Chirurgen-Kongress 1903. Berlin.
24. *Lenedde. Über eine Verbesserung in der Behandlung der schweren Formen der Syphilis. Monatshefte für prakt. Dermatologie 1903. Bd. XXXV. Nr. 5.
25. Mäckel, Beitrag zur Ätiologie der Ganglien. Diss. Leipzig 1903.
26. Maether, Die Resultate der Sehnennaht. Diss. Kiel 1903.
27. Mendelsson, Über primäres kavernöses Hämangiom der quergestreiften Muskeln. Diss. Freiburg 1903.
28. Michelsohn, Ein Fall von Myositis ossificans progressiva. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. XII. Heft 3.
29. Noethe, Resultate der Sehnentransplantation bei peripheren Lähmungen. Dissertation Berlin 1903.
30. Péraire, Anastomose musculaire à trois étages pour paralysi infantile. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 6.
31. Reichard, Über Sehnenverpflanzung. Medizinische Gesellschaft Magdeburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 2.
32. — Sechzig Sehnenverflanzungen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
33. Reiner, Die Tenodese eine Form partieller Arthrodese. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.
34. — Die Tenodese eine Form partieller Arthrodese. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. 12. Heft 1 u. 2.
35. Riedinger, Über Sehnenrupturen. Physikal. med. Gesellschaft zu Würzburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
36. Rostowski, Muskelverknöcherung nach Traumen und Entzündungen bei Syringomyelie. Diss. Halle 1903.
37. Saltzkow, Über Entzündung der quergestreiften Muskeln. Virchows Archivs 1903. Bd. 171. Heft 1.
38. Samberger, Muskelerkrankung infolge von gonorrhoischer Infektion. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 38 und 39.
39. Schanz, Erfahrungen mit Sehnen- und Muskeltransplantation. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. 12. Heft 1 und 2.
40. Spitzig, Reposition einer Sehnenluxation durch Sehnenbindung. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 3.
41. Springer, Zur Technik der Sehnenverlängerung bei Sehnenüberpflanzung. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 3.
42. Stern, Über die Ätiologie und Lokalisation der Sehnenscheidentuberkulose. Diss. Freiburg 1903.
43. Taylor, Myositis ossificans. Annales of surger. June 1903.
44. Tilmann, Die Elastizität der Muskeln und ihre chirurgische Bedeutung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 2. v. Esmarch Festschrift.
45. *Vulpius, Der heutige Stand der Sehnenplastik. Wiener Klinik 1903. Heft 12.
46. — Der heutige Stand der Sehnenplastik. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1904. Bd. XII. Heft 1 und 2.
47. Zeller, Über primäre Tuberkulose der quergestreiften Muskeln. v. Braun'sche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 3.

Abbamondi (1) berichtet über zwei Fälle von Muskelhämatom, in welchen dieser in der Folge eine Verkalkung erfuhr.

In einem Falle war das Hämatom nach unvollständiger Ellbogenluxation entstanden, im anderen infolge einer Kontusion am M. brachii biceps. Durch Massage und innere Jodbehandlung wurden die Tumoren zum Schwund gebracht.

R. Giani.

Bing (6). In einem Falle von angeborenem Defekt des Pectoralis major (Sternalportion) und Pectoralis minor einer Seite, zeigte sich eine Reihe von Muskeln der gleichen und auch der anderen Seite pathologisch verändert. Dünnheit der Fasern, Hypertrophie von solchen, Vermehrung der Muskelkerne des interstitiellen Bindegewebes und des Fettgewebes waren die pathologisch-chemischen.

In den betreffenden Muskeln waren klinisch zum Teil myoklonische Zuckungen beobachtet worden. Dieser Fall dient dem Verf. zur Erörterung der zuerst von Erb aufgestellten Lehre von dem Zusammenhange der „angeborenen Muskeldefekte" mit der Dystrophia musculorum progressiva. Unter sorgfältiger Benutzung der Literatur gelangte er zu dem Schluss: „Die kongenitalen Muskeldefekte betreffen am häufigsten einige derjenigen Muskeln, die häufig und frühzeitig bei Dystrophia musculorum progressiva zu Grunde zu gehen pflegen."

Auch bei der Betrachtung von Fällen, in denen angeborene Defekte ganzer Muskelgruppen vorlagen, ist eine ähnliche, noch auffallendere Übereinstimmung bemerkbar.

Hiergegen liess sich zwar geltend machen das überaus häufige Vorkommen von Missbildungen bei kongenitalen Muskeldefekten (Syndaktylie, Pflughautbildung, Aplasie des Armes, Thoraxdefekte etc.). Zweifelhaft muss die Deutung derjenigen „Missbildung" sein, die Brustmuskeldefekte stets begleitet (Atrophie der Haut, geringe Behaarung, kleine auch fehlende pigmentarme Mamilla, Hochstand derselben).

Verf. sucht die Antithese zwischen Krankheit und Missbildung zu mildern. Einerseits liesse sich die Dystrophie im Sinne Gowers als eine „angeborene Keimanlage der Muskeln im perversen Wachstum" deuten, andererseits macht die Dystrophie nicht selten einen Stillstand, nachdem nur vereinzelte Muskeln betroffen waren und endlich sind einseitige Muskeldefekte mit pathologischen Veränderungen der entsprechenden Muskel auf der anderen Seite wiederholt beobachtet worden.

In dem beschriebenen Falle ist eine Veränderung im Zentralnervensystem nicht gefunden worden.

Nur durch sorgfältigste ausgiebige mikroskopische Untersuchungen dürften nach der Ansicht des Verf. die zahlreichen interessanten Fragen nach der Endursache der angeborenen Muskeldefekte sich beantworten lassen. Das Studium der Arbeit muss jedem, der sich mit diesen Fragen beschäftigt, auf das wärmste empfohlen werden.

An Hunden und Katzen hat Borst (9) die verschiedensten Formen der Sehnentransplantation, der Sehnenplastik (Verkürzung, Verlängerung), der Sehnenapposition durch Naht, vorgenommen und durch fortlaufende mikroskopische Untersuchungen (vom 14—242 Versuchstage) an lebenswarm entnommenen Sehnen die feineren Gewebsveränderungen verfolgt. Seine Schlussfolgerungen sind folgende:

Die nach den verschiedenen Operationen sich bildende Narbe entstammt dem Sehnengewebe sowohl als dem die Sehne umgebenden und durchsetzenden Bindegewebe. Wenn auch die Vernarbungsvorgänge durch ein Einwandern von polymorphkernigen Leukocyten eingeleitet werden, so ist die Sehnenregeneration schon am vierten Tage an der Proliferation von Sehnenzellen zu erkennen.

Die besondere Art der Operation und die hierbei wirkenden mechanischen, chemischen und bakteriellen Reizwirkungen bestimmen zeitlich die Reihenfolge der einzelnen Gewebsproliferationen. Je glatter die Wundverhältnisse, um so prompter erfolgt die Regeneration, um so geringer sind die Immigrationsvorgänge vonseiten der Leukocyten. Die eigentliche Sehnenregeneration geht von den Sehnenzellen aus, eine metaplastische Umbildung von gewöhnlichem, gewucherten Bindegewebe bestreitet der Verf. Die einfache Vernähung von Sehnen kann schon in 14 Tagen zur Heilung führen; am längsten lässt diese auf sich warten bei den Verkürzungen durch Faltung (4—6 Wochen).

Den alten Perlmutterglanz erlangt der neugebildete Sehnenabschnitt nach 243 Tagen, selbst nach 3 Jahren nicht; diese Erscheinung hängt nach Ansicht des Verf. mit der morphologischen Anordnung der neugebildeten Fibrillen zusammen.

Die Wucherungsvorgänge geschehen am langsamsten an Seidenfäden und auch bei ihnen ist die Reaktion eine verschiedene, je nach dem der Seidenfaden im Binde- oder Sehnengewebe liegt. Im Bindegewebe ist besonders die zur Durchwachsung des Seidenfadens führende Reaktion eine energische. Abgesehen von der Gefässarmut der Sehne selbst spielt hierbei sicher eine Rolle die Tatsache, dass an den Nahtstellen die Sehne mehr oder weniger nekrotisiert. Je straffer die Naht angezogen wird, desto intensiver ist die Gewebsschädigung der Sehne. Die Einheilung der Seidenfäden dauert sehr lange; sie kann nach 242 Tagen noch nicht beendet sein.

Auf die feineren histologischen Einzelheiten, die bei den verschiedenen Sehnenoperationen beobachtet wurden, kann hier nicht eingegangen werden. Sehr bemerkenswert ist die Angabe des Verf., dass bei sorgfältigstem Studium der verschiedenen Zellteilungsformen die Mitose der Sehnenzelle sich unterscheiden lässt von der der umgebenden Bindegewebs- und Endothelzelle. Dies trifft auch für die verschiedenen Tierspezies zu. Bei Beachtung dieser Verhältnisse ist die Provenienz wuchernder Zellenarten mit einiger Sicherheit zu bestimmen. Besonders häufig wurden Mitosen im wuchernden Sehnengewebe, seltener in Gefässendothelien und nur äusserst spärlich in Bindegewebszellen gefunden. Ob die Karyokinese hier rascher abläuft, oder ob eine direkte Kernteilung erfolgt, lässt der Verf. unentschieden. In dem Sehnengewebe selbst werden die Mitosen häufig in dem gefässhaltigen interstitiellen Gewebe angetroffen.

Bezüglich der Herkunft und Bedeutung der Granulationselemente sowie der im Sehnenkallus auftretenden Riesenzellen und deren histiogene Bedeutung, sowie bezüglich der Bildung der fibrillären Substanz muss auf das Original verwiesen werden. Die Arbeit ist mit ausgezeichneten farbigen Bildern ausgestattet.

Aus der Literatur hat Noethe (29) 275 Sehnentransplantationen zusammengestellt. In 265 Fällen wurde durch die Operation eine Besserung erreicht. Nur zehnmal blieb der Erfolg ganz aus. In keinem Fall wird eine Verschlechterung oder gar der Tod als Folge der Operation verzeichnet.

Itzerott (19) teilt folgende interessante Beobachtung mit. Bei einer 25jährigen, sonst gesunden Frau trat ohne äusserlichen Anlass, mit Fieber einhergehend, eine entzündliche Affektion am. M. brachialis internus ein, $4^1/_2$ Jahre später eine unter den gleichen Erscheinungen auftretende am M. levator scapulae.

An dem durch Operation gewonnenen Material wies der Verf. eine bindegewebige Induration der in Atrophie begriffenen Muskelmasse und zugleich eine Ossifikation derselben nach. Nach Ablauf der Entzündung schwand auch der Muskelknochen und es verblieb lediglich eine dem Muskelansatz entsprechender knöcherner Vorsprung am Knochen, von einer periostitischen Reizung herrührend.

Nach dem Ergebnis der klinischen Beobachtung und der mikroskopischen Untersuchung erblickt der Verf. die Erkrankung in seinem Falle als eine primäre, hämatogen entstandene infektiöse Myositis mit sekundärer Beteiligung des Periostes.

Auffallend ist die während der Entzündung beobachtete Ossifikation im Muskel und der Schwund des neugebildeten Knochens nach dem Aufhören der Entzündung.

Muskeluntersuchungen an lebenden Menschen, deren Resultate auf graphischem Wege zur Veranschaulichung gebracht wurden, haben Tilman (44) bezüglich der Muskelelastizität folgende Ergebnisse geliefert: „Bei geringer Dehnung eines Muskels bleibt der Muskel nach Aufhören der dehnenden Belastung auf lange Zeit verlängert. Die Dehnung bleibt so lange wie die Belastung gedauert hat. Erst durch langsam eintretende kleine Zuckungen verkürzt sich der Muskel wieder."

„Der Verkürzungsrückstand in dem einen Muskel und der Dehnungsrückstand (Nachdehnung) in dem anderen ergänzen sich und rufen die Wirkung hervor."

„Die Kontraktionsmöglichkeit des Muskels hindert, dass aus diesen Störungen des Gleichgewichts dauernde Schädigungen sich entwickeln können.

Bei allen Gleichgewichtsstörungen der Muskeln, die noch nicht zu dauernden pathologischen Veränderungen einer Gruppe geführt haben, ist also eine Restitution durch aktive Kontraktion der gedehnten Gruppe möglich."

Unter pathologischen Verhältnissen ergibt sich, dass die dauernde Verkürzung eines Muskels keine Ernährungsstörungen setzt, dagegen haben lang dauernde Dehnungen derselben schwere Atrophien in ihrem Gefolge, Atrophien, welche zur unheilbaren Bindegewebsentartung der Muskulatur führten.

Diese Tatsachen verwendet der Verf. um eine Anzahl von Diformitäten, bei denen Knochenveränderungen noch nicht oder überhaupt nicht vorhanden sind, aus Gleichgewichtsstörungen im Muskelantagonismus zu erklären.

Sehr interessant sind seine Ausführungen über die habituelle Skoliose, über den Hallux-valgus, die Hammerzehen, das Genu valgum, den Pes varus und valgus und endlich über die isolierte Atrophie des Quadriceps bei Ergüssen im Kniegelenk. Eine entscheidende Rolle und zwar eine primäre soll die nutritive Störung in dem dauernd gedehnten Muskel spielen. Für therapeutische Zwecke legt der Verf. grosses Gewicht auf die Herstellung normaler Kontraktionsverhältnisse in dem gedehnten und eine entsprechende Dehnung in den verkürzten Muskelgebieten.

Stern (42) teilt einen Fall von Fungus der Strecksehnen am Handrücken mit, bei dem die klinische Diagnose einer Reiskörperchenerkrankung

gestellt wurde. Das Knirschen wurde aber durch fungöse, zum Teil losgerissene Granulationsmassen hervorgerufen.

Mendelsson (27). Bei einem 2jährigen Knaben wurde im M. triceps ein Kavernom, das klinisch als solches sich kaum zu erkennen gab, durch Operation beseitigt. Die mikroskopische Untersuchung ergab nichts Besonderes. An der Hand dieses Falles erörtert der Verf. die heutige Ansicht der Pathologen über die Genese der Kavernome und führt aus der Literatur einige seinem Falle gleichende an.

Agricola (3). Nach einer Kontusion entwickelte sich innerhalb von vier Wochen bei einem 18jährigen Manne eine mit dem Knochen zusammenhängende Knochengeschwulst an der Aussenseite des Oberschenkels. Die Operation ergab einen Zusammenhang derselben mit der Oberschenkelmuskulatur einerseits, mit dem Oberschenkelperiost andererseits. Die mikroskopische Untersuchung erwies einen markhaltigen Knochen, der sehr wahrscheinlich aus einer metaplastischen Umwandlung des intermuskulären Bindegewebes hervorgegangen war. Zur Deutung einer solchen Metaplasie greift der Verf. zurück auf die Weismannsche „Determinantenlehre“ und betrachtet die Knorpelbildung in derartigen metaplastischen Prozessen als das Resultat einer Zusammenwirkung von Druck und Bewegung, die Knochenbildung von Zug und Druck. Dieselben Reize sollen unter gewissen Umständen, die nicht näher zu bestimmen sind, analoge Gewebsmetaplasien im Muskel hervorrufen.

Reichard (32) berichtet über 60 Fälle von Sehnenverpflanzungen, die er wegen spinaler, cerebraler Lähmung, Littlescher Erkrankung, angeborener und erworbener Diformitäten vorgenommen hat. Besonders günstig sind seine Erfolge bei der cerebralen Kinderlähmung.

In einem Falle von Meningomyelitis cerebrospinalis diffusa chronica luetica hat Flesch (12) eine Gangart beobachtet, die derjenigen der kongenitalen Luxation ähnlich war und die er auf eine Parese der Glutealmuskulatur zurückführt.

Als eine gonorrhoische bezeichnet Samberger (38) eine nach Erkrankung der Articulatio sterno-clavicularis eingetretene parartikuläre Muskelatrophie, indem er annimmt, dass Toxine des Gonococcus die trophischen Zentren der betreffenden Muskeln schädigen.

Zur Vermeidung der der Arthrodese anhaftenden Übelstände empfiehlt Renier (33) die „Tenodese“, ein Verfahren, das darin besteht, dass man die peripheren Sehnenenden von paralytischen Muskeln zu Ligamenten umwandelt. Während der distale Ansatzpunkt der betreffenden Sehne intakt bleibt, wird eine proximale Stelle mit einem Knochenvorsprung zur Vereinigung gebracht. Die mechanische Zugkraft der Sehne wird durch einen in die Sehne verflochtenen Seidenfaden verstärkt. Die Einzelheiten der Anwendung des neuen Verfahrens, besonders bei paralytischen Fussdeformitäten, muss im Original nachgesehen werden. Eigene Erfahrungen besitzt der Verf. nur für den paralytischen Klumpfuss, bei dem die peripheren Abschnitte der Peronealsehnen in der angedeuteten Weise mit dem distalen Fibulaende verbunden werden.

Péraire (30). Technische Verbesserung der Anfrischung und Naht bei der Transplantion von Sehnen, welche durch mehrfache Etagennaht eine Sicherung der Anastomose bewerkstelligt.

Adolph (2) beschreibt einen chronisch verlaufenden, anscheinend idiopathisch entstandenen Muskelabszess der Adduktoren des Oberschenkels. In dem Eiter des Abszesses fanden sich Staphylokokken. Sehr wahrscheinlich

lag nach Ansicht des Verf. eine sekundäre Vereiterung eines Muskelhämatoms vor.

Furaton (11). Typischer Fall von Myositis ossificans, die im dritten Lebensjahr des 18jährigen Patienten begonnen hat. Rücken, Schulter und Brustmuskulatur zeigten sich neben der Kaumuskulatur ergriffen. Zur Hebung der Kiefersperre wurde eine Ablösung der retrahierten, partiell verknöcherten Muskel mit nur vorübergehendem Erfolg vorgenommen. Ätiologie dunkel. Missbildungen bot der Patient nicht; nur war eine Elongation des zweiten Metatarsalkelknochens der einen Seite nach einer subkutanen Fraktur desselben eingetreten.

In 2 Jahren beobachteten Ito und Sinnaka (18) 10 Fälle der Myositis infectiosa, wobei in 7 der Muskeleiterung eine Haut- oder anderweitige lokale Eiterung vorausging. Immer liessen sich Staphylokokken in dem Muskeleiter nachweisen. In einem Falle, in dem eine Infektion mit Staphylococcus pyogenes albus vorlag, hat die Muskelentzündung sich verteilt, ohne dass eine Eiterung eingetreten wäre. Derartige Muskeleiterungen betrachten die Verff. als bakteriämische und leiten ihren besonderen Charakter (solitärer Muskelabszess) aus der Art des Krankheitserregers (Staphylococcus pyogenes aureus) ab. — Ob in der Tat die Myositis infectiosa in Japan häufiger als anderwärts vorkommt, muss auch als eine offene Frage gelten.

Wenige Wochen nach einem Trauma hat Borchard (8) im Masseter und Vastus internus eine Knochenbildung beobachten können, die völlig unabhängig vom Periost oder einer Periostverletzung entstanden war. Die sorgfältige mikroskopische Untersuchung (Nauwerck) des exstirpierten Knochens wies seine entzündliche und muskuläre Genese nach. Sowohl auf direktem als auf indirektem, enchondralem Wege hatte der neue Knochen sich gebildet. Der Verf. setzt seine Beobachtungen in Parallele zu den in der Literatur verzeichneten und betont die Möglichkeit einer echten Myositis ossificans. Er leugnet nicht, dass eine Muskelverknöcherung auch vom Periost ausgehen kann. In beiden Fällen können knöcherne Verbindungen zwischen Knochen und Muskel zustande kommen, ohne dass man aus der Verbindung allein auf die Genese des Knochens einen Rückschluss machen kann.

Infolge einer fortschreitenden Muskelatrophie an Händen und Füssen stellte sich bei dem Pat. Spitzigs (40) eine ulnare Luxation der langen Strecksehne des Daumens beiderseits ein, die zu schweren Funktionsstörungen des Daumens führte (Abduktion und Opposition aufgehoben; bei Versuch der Extension, Flexion und Adduktion des Daumens).

Ein gutes funktionelles Resultat erhielt der Verf. durch Angliederung der Sehne des Extensor longus an die des brevis und durch Bildung eines neuen Retinakulums für die vereinigten Sehnen aus der fibrösen Bekleidung des ersten Metakarpophalangealgelenkes.

Springer (41) tritt für die ursprünglich von Bayer angegebene Plastik an der Achillessehne zur Verlängerung derselben ein und zieht sie den neuerdings angegebenen Modifikationen, besonders der von Prioleau vor, da mit Hilfe der Bayerschen Plastik sehr bequem sich eine Sehnenüberpflanzung vereinigen lässt, indem die transplantierten Sehnenstümpfe an die wunde Fläche der Achillessehne vernäht werden. Zur Erläuterung seiner Ausführungen führt der Verf. einen Fall von Pes equino varus paralyticus an, in dem er nach plastischer Verlängerung der Achillessehne die Peroneussehne an die wund gemachte Achillessehne mit Erfolg annähte.

Taylor (43) beschreibt zwei Fälle von Myositis ossificans, einen traumatisch, einen nicht traumatisch, beide erfolgreich operiert. Der zweite, nicht traumatische Fall betraf eine 40 Jahre alte Patientin, bei der sich schon im achten Lebensjahr die Erkrankung gezeigt zu haben scheint. Es wurden multiple Platten aus den Wadenmuskeln zugleich mit einem stark verdickten Nerv entfernt. Die Entfernung der Nerven führte zu keinen nervösen Störungen. Aus dem eingehenden mikroskopischen Bericht ist hervorzuheben, dass sich in den harten Rissen nur wenig Knochenherde fanden. Die sternartigen Knochenzellen hatten zahlreiche Ausläufer und schienen somit relativ junge Gebilde zu sein. Der Prozess macht den Eindruck einer Myositis fibrosa im Begriff in eine Myositis ossificans überzugehen. Der Nerv zeigte starke Degeneration der Fasern und reichlich Bindegewebswucherung zwischen denselben.

Aus jeder der beiden Brüste der Kranken wurde je ein peri- und intrakanalikuläres Fibrom entfernt. Maass, New-York.

Chaput (10). Im Anschluss an eine Oberschenkelamputation, die infolge einer schweren Verletzung notwendig wurde und erst nach Reamputation des vereiterten Stumpfes ausheilte, entwickelte sich eine völlige Verknöcherung der Muskelstumpfe. Die 120 g wiegende, neugebildete Knochenmasse war sowohl von der bedeckenden Haut, wie von dem Oberschenkelstumpf durch normales Bindegewebe getrennt.

Dieselbe war innerhalb fünf Wochen nach der Reamputation unter hochgradigen Schmerzen entstanden.

Binnie (7). Nach einer Verletzung trat bei einem Patienten ein zylindrisches, mit Knochenmarkshöhle versehenes Osteom im Brachialis internus auf. Die mikroskopische Untersuchung des operativ entfernten Tumors ergab eine fibröse zum Teil kartilaginäre Ossifikation, die von dem intermuskulären Bindegewebe ihren Ausgang nahm. Eine primäre Beteiligung des Periostes schliesst der Verf. in seinem Fall aus. Der Arbeit ist eine Tabelle von ähnlichen Fällen beigefügt, die der Verf. aus der Literatur und aus Umfragen bei Fachgenossen gesammelt hat.

Bei einem Kranken, der klinisch die Erscheinungen einer Syringomyelie darbot, entwickelte sich eine ausgedehnte Verknöcherung der Vorderarmmuskulatur, nachdem am gleichen Arm eine schwere, komplizierte Fraktur und multiple Hautentzündungen vorausgegangen waren. Roskowski (36) neigt zu der Auffassung, dass ähnlich wie in den von Schlesinger beschriebenen Fällen die Syringomyelie die Muskelverknöcherung unterstützt hat.

Saltykow (37). Die Arbeit enthält nur histologische Einzelheiten über Muskelveränderungen, die an Muskeln angetroffen werden, in die Kalomelöl-, Terpentinöl- und Pyococcus-Injektionen vorgenommen waren. Abgesehen von den bekannten Degenerationsformen der quer gestreiften Substanz (hyaline Entartung, fibrilläre, discoide Zerklüftung) beschreibt der Verf. Veränderungen an den gewucherten Muskelkernen und dem Sarkoplasma der Muskelzellen, die andere Autoren als Degenerationserscheinungen deuten. Ähnliche Vorgänge im Bindegewebe und an den Gefässendothelien werden erwähnt, die alle von dem Entzündungsreiz veranlasst sein sollen. Verf. hält sogar es für erwiesen, dass ein Teil der Eiterzellen Derivate der Muskelzellen sind und dass auch sie wie die herdweise auftretenden Nekrosen Folgen der Muskelentzündung sind.

Maether (26). Die Arbeit enthält einen klinischen Bericht über 52 Fälle von Sehnenverletzung, die zwischen 1899 und 1902 in der Kieler Klinik nach den üblichen Prinzipien und mit dem üblichen Erfolge behandelt wurden.

Hartmann (17). Die Resultate dieser physiologischen Experimentaluntersuchung werden am besten in den Worten des Verfs. wiedergegeben:

1. Der Muskel erreicht eine um so höhere Spannung, je grösser von Anfang an der Widerstand ist, gegen den der Muskel ankämpfen muss.

2. Beim frischen normalen Muskel gut genährter Tiere erreicht der Muskel ein und dieselbe maximale Endspannung, gleichgültig ob die Anfangsspannung — natürlich innerhalb gewisser Grenzen — um einen grösseren oder kleineren Betrag vermehrt wird, wenn gleichzeitig durch eine kurze und starke Feder für einen genügend grossen, der Verkürzung sich entgegenstellenden Widerstand gesorgt wird.

Der ermüdete oder nicht ganz frische Muskel zeigt dieses erste Spannungsmaximum nicht; denn, abgesehen von den absolut niedrigeren Spannungswerten, bewirkt bei ihm Vermehrung der Anfangsspannung eine kontinuierliche Zunahme der Endspannungen.

3. Es ist mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass eine Verstärkung der tetanisierenden Reize ein Glatterwerden des Tetanus zur Folge hat, wobei zugegeben wird, dass unter sehr vielen Bedingungen (geringfügige Ermüdung) stärkere Reize weniger glatte Tetanie zur Folge haben können.

Barg (4) teilt einen Fall von Rückensteifigkeit myogenen Ursprunges mit, die sich nach einem Trauma allmählich entwickelte. Die Diagnose wurde, abgesehen von dem negativen Röntgenbefund, durch die Untersuchung in Chloroformnarkose festgestellt, wobei die gespannte Muskulatur sich erschlaffte und die Wirbelsäule beweglich wurde. Die Narkose hatte auch therapeutisch einen heilsamen Einfluss. Differentialdiagnostisch wurde die Erscheinung verwertet, dass eine Kyphose des Brustabschnittes der Wirbelsäule wie bei der ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule fehlte. Die Bedeutung des Traumas für die myogene Rückensteifigkeit erklärt der Verf. aus einer subarachnoidalen Blutung, obwohl in seinem Falle (6 Monate post Trauma) die Lendenpunktion negativ ausfiel.

Fordyce (13) beschreibt drei Fälle von syphilitischer Erkrankung des Musc. sterno-cleido mastoideus, von denen zwei zum fistulösen Aufbruche führten. In allen war durch eine spezifische Behandlung eine Besserung bezw. Heilung erzielt wurden.

Riedinger (35) hat zwei Fälle von Sehnenrupturen beobachtet. In dem einen handelte es sich um eine Abreissung der Sehne des Biceps femoris am Fibulaköpfchen, im anderen um eine Abreissung des Biceps brachii an der Tuberositas radii. In diesem Falle bestand auch eine Ektasie des Ellenbogengelenks mit freien Körperchen, bestehend aus verkalktem, zum Teil verknöchertem Bindegewebe.

Grüneberg (15) verwendet mit Vorliebe die von Lange angegebene periostale Methode und hat in zahlreichen Fällen bei den mannigfachsten Erkrankungen damit günstige Erfolge erzielt.

Fritz (14). Die Ergebnisse dieser experimentellen, an Warm- und Kaltblütern gemachten Arbeit, welche im übrigen mit denen von Borst sich decken, sind folgende:

1. Durch einen Bluterguss wird die Heilung von Sehnenwunden verzögert.

2. Die primäre Narbe wird von Abkömmlingen des Peritenomium externum und internum gebildet. Die Sehne beteiligt sich am vierten Tage nach der Verletzung am Regenerationsvorgang.

Der Zeitpunkt, an dem die Rückbildung des kern- und gefässreichen Keimgewebes erfolgt, ist von der Art der Operation, von der mechanischen, chemischen und bakteriellen Reizung des Gewebes abhängig. Wahrscheinlich wird die Fibrillenbildung durch eine Abspaltung der oberflächlichen Protoplasmaschicht bewerkstelligt.

3. Die völlige Regeneration der Sehne dauert ausserordentlich lange. Selbst 242 Tage nach der Operation hat die Sehne ihren Glanz nicht wieder erreicht.

4. Auch bei Überpflanzungen werden die Regenerationsvorgänge von Proliferationen des Peritenomium externum und internum eingeleitet. Das junge Sehnengewebe wächst sowohl proximal- als auch distalwärts in die verpflanzte Sehne hinein.

5. Die Verkürzungen der Sehne gehen zumeist mit stärkerer Nekrose einher; dementsprechend beteiligt sich das Bindegewebe in weiterer Entfernung von der Operationsstelle an den Wucherungsvorgängen.

6. Die Proliferationsvorgänge sind von den Spannungsverhältnissen der Sehne abhängig. Daher bieten auch die unversorgten Sehnenstümpfe jene ungeordnete Erscheinungen der Gewebsneubildung dar.

7. Gegen Ätzungen zeigen sich die Sehnen von Warmblütern sehr empfindlich, die von Kaltblütern nicht.

8. Die Mitosen der Sehnen und Bindegewebszellen sind so verschieden, dass sie mikroskopisch von einander zu unterscheiden sind.

In verhältnismässig kurzer Zeit hat Becker (5) Gelegenheit gehabt, dreimal eine traumatische, unkomplizierte Luxation der Strecksehne des Mittelfingers zu beobachten. Dieselbe gab sich als eine schmerzhafte, unter hörbarem Rucke verlaufende Verschiebung der Strecksehne ulnar- oder radialwärts bei der Flexion der Finger zu erkennen. Die Kraft der Extension war herabgesetzt; eine paradoxe Wirkung kam allerdings in den beobachteten Fällen nicht zustande (Flexion bei Extensionsbewegung!).

In einem Falle wurde ein operativer Eingriff vorgenommen. Hierbei stellte man fest, dass die sehnige Verbindung zwischen Zeige- und Mittelfinger gesprengt war. Die Verbindung zwischen Mittel- und viertem Finger wurde exstirpiert, um ihre überwiegende Wirkung aufzuheben. Nach Reposition der Sehne wurde eine neue Sehnenscheide durch Naht der faltenförmig emporgehobenen, umgebenden Bindegewebsmassen mit gutem funktionellen Erfolge gebildet. Verf. macht besonders auf die Bedeutung des „Fasciculi communicantes tendinum“ bei dem Zustandekommen dieser Luxationen aufmerksam.

Reichard (31) teilt seine ausgedehnten Erfahrungen mit der Sehnenverpflanzung bei Littlescher Krankheit mit. Er hat das Verfahren auch bei Fussdeformitäten nach Spondylitis, cerebraler Kinderlähmung und Spina bifida mit Erfolg angewandt.

Mäckel (25) führt zwei Beobachtungen aus der Leipziger Poliklinik an, aus denen nach seiner Ansicht hervorgeht, dass ein Trauma die unmittelbare

Ursache für die Bildung von Ganglien abgeben kann. Er vertritt die Ansicht, dass durch die dem Trauma folgende serös-blutige Durchtränkung des Bindegewebes, besonders bei schwächlichen Individuen, der Anlass zu entzündlich degenerativen Veränderungen im Bindegewebe, zur Bildung von Ganglien gegeben wird.

Nach Besprechung der mannigfachen Theorien über die Entstehung der intramuskulären Osteome teilt Kienböck (20) acht neue Fälle mit und bespricht die radiographische Diagnostik derselben. In der Regel stellen sie sich als längliche, parallel der Diaphyse verlaufende Schattenbilder dar, welche gar nicht oder nur ganz umgrenzt mit dem Knochen zusammenhängen. Ähnlich wie beim Callus fällt das Schattenbild verschieden aus, je nach dem Entwickelungstadium des Osteoms. Das Schattenbild, das immer mit einer weichen Röhre genommen werden sollte, ist selten von homogener Beschaffenheit. Entsprechend dem Osteom, das isolierte Verknöcherungsherde, Hohlräume, ja geradezu Cystenbildungen enthalten kann, sieht man das Schattenbild nicht selten, wie bei „der Perspektive einer Hügellandschaft", von helleren und dunkleren Partien durchsetzt. Ein anderes Mal hat es ein gestricheltes Aussehen. Immer hebt sich der Schatten scharf von den unveränderten Kontouren des Diaphysenschattens ab. Sehr charakteristisch sind jene Schatten, bei denen vereinigte, gabelförmige Fortsätze vorhanden sind, und endlich solche, bei denen das Osteom wie eine Knochenschale den Knochen umgibt.

Verf. bespricht genauer die radiographische Differentialdiagnose des intramuskulären Osteoms, der einfachen intratendinösen Ossifikation, der progressiven Myositis ossificans, multipler kartilaginärer Exostosen und endlich der bei spinalen Erkrankungen vorkommenden Verknöcherungen am Knochen-Gelenkapparat und am Bindegewebe.

Für die Pathogenese der intramuskulären Osteome ist der Verf. geneigt, auf Grund der Holzknechtschen Theorie dieselben als funktionelle Anpassungen des Muskelbindegewebes aufzufassen.

Michelsohn (28). Der mitgeteilte Fall betraf ein 17jähriges Mädchen, bei dem die ersten Erscheinungen im siebenten Lebensjahre ohne besondere Ursache auftraten. Ganz allmählich ist es zu einer Verknöcherung der tiefer liegenden Hals-, der Schulter-, Brust- und der breiten Rückenmuskulatur gekommen. Durch schöne Skiagramme wurden die einschlägigen Verhältnisse illustriert. Auch in diesem Falle lag eine symmetrische Mikrodaktylie am Daumen und der grossen Zehe vor mit teilweiser Verknöcherung der betreffenden Gelenke.

Bei totaler Paralyse der Unterschenkelmuskulatur ersetzt Reiner (33) die Arthrodese durch ein Verfahren, das, zuerst von Tilanus beschrieben, darin besteht, dass die peripheren Sehnenabschnitte zu Ligamenten umgewandelt werden, indem man sie von ihrem Muskel abtrennt und ihr proximales Ende an Knochenvorsprüngen verankert. So hat der Verf. einen pes equino-varus paralyt. so operiert, dass er die Peronei und den Ext. digitorum commuuis an dem Muskel-Sehnenübergange durchschnitt, die Sehnen mit Seide nach dem Verfahren von Lange durchflocht und die durchflochtenen Sehnen subperiosteal an der V. und H. Fibulaseite befestigte, nachdem ihre Enden durch ein sagittal verlaufendes Bohrloch der Fibula durchgezogen waren. Der Verf. macht darauf aufmerksam, dass „künstliche Sehnen" (Lange) mit Seide bei

jugendlichen Individuen nicht indiziert sind, da sie bei dem Wachstum der Patienten zu Verkürzungen führen.

Das erwähnte Verfahren gedenkt der Verf. auf den pes planus paralyt. und auf den pes calcaneus paralyt. auszudehnen und beschreibt die einzelnen Punkte des Knochens, an welche die zu Ligamenten gewordenen Sehnen ihre Befestigung finden sollen.

Vulpius gibt ein ausführliches Referat über die Technik der Sehnenverlängerung, der Sehnenverkürzung, der Überpflanzung und des Defektverschlusses von Sehnen.

Neben der Tenotomie empfiehlt er für die Sehnenverlängerung besonders den frontalen Treppenschnitt, oder die quere Durchtrennung der Sehne im Gebiete des Muskelbauches.

Bei der Sehnenverkürzung bevorzugt der Verf. seine Methode der Faltenbildung und Naht, da bei der Raffnaht nach Lange ausgedehntere Degeneration der Sehnen vorkommt. Für die Sehnenüberpflanzung empfiehlt er die totale oder partielle absteigende Transplantation von funktionell verwandten Sehnen. Wo solche nicht vorhanden, wird die etappenweise Übertragung zur Anwendung gelangen müssen. Die alte Methode scheint dem Verf. zweckmässiger zu sein wie die periosteale Methode von Dubnik-Lange.

Bezüglich der Nachbehandlung und der Indikationsstellung für die Sehnenverpflanzung wiederholt der Verf. die schon anderwärts zum Ausdruck gebrachten Ansichten. Das Gebiet der Sehnentransplantation wird in neuerer Zeit ausgedehnt auf arthrogene Kontrakturen, angeborenen Klumpfuss, auf den Platt- und Knickfuss.

Endlich erwähnt der Verf. bei Besprechung des Defektverschlusses nur die bekannten Methoden der Homo- und Heteroplastik.

Die Erfahrungen von Schanz (39) beruhen auf 75 bis 100 Operationen. Er tritt warm für einfache Operationspläne ein. Er benützt lange Inzisionen, flicht die Sehne des Kraftspenders in die des Kraftnehmers und näht mit Aluminiumbronzedraht. Er vermeidet die Durchtrennung des Kraftnehmers und vernäht auch bei totaler Überpflanzung das periphere Sehnenende des Kraftspenders mit einer angrenzenden Sehne.

Den gelähmten Quadriceps ersetzt der Verf. durch den Sartorius oder Biceps. Ähnlich verfährt er bei Kniescheibenbruch mit weiter Diastase der Fragmente. Bemerkenswert ist die Angabe des Verf., dass er bei Klumpfussoperationen die Luxation der Peronealsehnen und Verkürzung derselben vorteilhaft findet. Die Equino-Stellung wird von ihm erst in einer späteren Periode der Behandlung berücksichtigt.

Als den obersten Grundsatz bei der Sehnenverpflanzung betrachtet Lange (21) den, die funktionelle Selbständigkeit des verpflanzten Muskels zu erzielen. Dieses erreicht er durch die totale Überpflanzung von funktionsverwandten Muskeln, vor allem aber dadurch, dass er ohne künstliche Trennung von solchen Muskeln möglichst einfache Operationspläne entwirft. So zeigt er, wie von den neun langen Fussmuskeln drei entbehrlich sind und sich zur Herstellung von selbständiger Funktion eignen. Es sind dies die Beuger und Strecker der Zehen. In erster Linie ist bei Lähmungen am Fusse nach Ansicht des Verfs. für die einfachsten Funktionen desselben zu sorgen. Diese (Plantar-Dorsalflexion, Pronation und Supination) sind selbst bei Lähmungen von 5—7 Muskeln noch zu erreichen, wenn man die 5 vom Verf. angegebenen Insertionspunkte der überpflanzten Sehnen am Fusse be-

rücksichtigt (Fersenhöcker, erstes Keilbein, Kuboid, die Insertionsstellen des Tib. posticus und des Peroneus brevis).

In welcher Weise bei den verschiedenen Formen von Lähmungen zu verfahren ist, muss im Original nachgesehen werden.

An Stelle der Vernähung von Sehne und Sehne tritt der Verf. warm für seine periostale Methode mit Verwendung von Seidensehnen ein. Am Lebenden und an der Leiche hat er entgegen Vulpius bewiesen, dass die Zuverlässigkeit der periostalen Vernähung die der Sehnen untereinander um das 100fache übertrifft. Er bringt neue anatomische Belege für die Neubildung der Sehne um den Seidenfaden und zeigt, dass die Neubildung von dem umgebenden Bindegewebe und nicht von der Sehne selbst ausgeht.

Zur Vermeidung des Decubitus wird volles Redressement des gelähmten Fusses vor der Naht vorgenommen. Der Knoten wird höher an der Sehne, nicht am Insertionspunkt gelegt. Fadeneiterung vermeidet der Verf. durch temporäre (48 Stunden) Drainage mit feuchter Sublimatgaze.

Zum Schluss ergeht sich der Verf. in eine nähere Beschreibung seiner Methode zum Ersatze des Quadriceps. Auch hier verwendet er die periostale Vernähung an der Tuberositas Tibiae bei möglichster Spannung der überpflanzten Muskeln.

Die alten Methoden nach Vulpius und Nicoladoni benützt der Verf. nur für leichtere Fälle von Lähmungen.

Die bemerkenswerte Arbeit, die sich auf 200 Operationen stützt, ist durch zahlreiche Photographien illustriert.

Hoffa (17) gibt einen Überblick über 100 Fälle, die er durch Sehnenplastik operiert hat. Er näht mit 1 ‰ Sublimatseide, vermeidet Blutungen, beobachtet strengste Asepsis und näht unter genügender Spannung der Muskeln. Zuweilen bevorzugt er die periostale Fixation nach Lange.

Lauenstein (23). Bei einer schwereren, durch Torsion entstandenen komplizierten Fraktur des Unterschenkels fanden sich in der Knöchelgegend Schwellungen, die bei der Autopsie des amputierten Gliedes sich als Muskelbäuche erwiesen, welche so aufgerollt waren, dass die durchtrennten Muskelenden peripherwärts disloziert waren.

Zeller (47) bereichert die spärliche Kasuistik durch die Mitteilung von 2 neuen Fällen, in denen die Tuberkulose an der Extremitätenmuskulatur in Form von tuberkulösen Abszessen auftrat. Die mikroskopische Untersuchung hat die klinische Diagnose bestätigt. Die einschlägige Literatur wird herangezogen, um die Pathogenese, die Erscheinungsweise, Diagnose und Therapie der Muskeltuberkulose zu erläutern. Verf. hält das Auftreten eines Knotens im Muskel als die erste Äusserung der Erkrankung. Das Gift wird auf dem Blutwege in die Muskulatur verschleppt. Von den Gefässen aus und zwar im interstitiellen Bindegewebe verbreitet sich die Erkrankung in das Gebiet der Muskulatur selbst und bringt die Fasern zum Schwund.

Anknüpfend an die Entwickelung der Gelenkhöhlen und den Gelenk-Schleimbeutel, bei der bekanntlich die betreffenden Spalten durch eine Verflüssigung des Bindegewebes entstehen, hat Langemak (22) die Entstehung der „Gleitbeutel“ und der daraus hervorgehenden „Hygrome“ einem erneuten Studium durch vervollkommnete histologische Methoden unterzogen.

In Übereinstimmung mit früheren Autoren gelangt er zu folgenden Schlussfolgerungen. Unter dem Einflusse einer mechanischen Reizung bildet sich im subkutanen Bindegewebe ein Schwund des Fettgewebes aus. Zunächst kommt es neben einer beträchtlichen Hyperämie zu einer vermehrten Bindegewebsneubildung. In diesem Bindegewebe lagert sich Kollagen in grösserer Menge ab. Das Kollagen unterliegt einer Verflüssigung, wobei als Zwischenprodukt eine „fibrinoide“ Substanz sich bildet. Der Verflüssigungsprozess vollzieht sich ungleichmässig. Somit kann die Höhle eines solchen Gleitbeutels eine sehr unregelmässige Beschaffenheit darbieten. Neben derben Strängen in mannigfacher Verlaufsrichtung finden sich in Verflüssigung, jedenfalls in Degeneration begriffene Höcker, die nicht selten als „freie Körperchen“ in der Höhle des Gleitbeutels angetroffen werden. Der „Gleitbeutel“ ist somit nur eine Spalte im Bindegewebe. Er erkrankt niemals für sich allein, sondern in Gemeinschaft mit dem umgebenden subkutanen Gewebe.

„Hygrom und Ganglion sind dem Wesen nach übereinstimmende Produkte der Verflüssigung vermehrten Bindegewebes“ und sind genetisch den Gelenken und Schleimbeuteln verwandt.

Die Arbeit ist durch vorzügliche histologische und makroskopische Bilder von Hygromen illustriert.

XI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referent: F. Fischer, Strassburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Hämostatika und Hämostase.

1. Berger, Gelatine als Hämostatikum und bei Behandlung von Aneurysmen. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 11, 12, 13.
2. Gley, De l'action des injections intraveneuses de Gélatine sur la coagubilité du sang. Soc. de biologie. 4. April 1903.
3. Moll, Die blutstillende Wirkung der Gelatine. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 44 und Verein deutscher Ärzte in Prag. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 46.
4. *Niedhammer, Weiterer Bericht über die Erfahrungen mit Gelatineinjektionen bei Blutungen. Inaug.-Diss. München 1903.
5. *Simonis, Über ein neues Hämostatikum. Allgemeine med. Zeitung 1903. Nr. 39.
6. Tavel, Anwendung der Gelatine zur Verhütung postoperativer Hämatome. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 12.

Berger (1) berichtet über neun in der Lemberger medizinischen Klinik beobachteten Fälle, in welchen wegen Blutung (bei Endometritis haemorrha-

gica, Purpura rheumatica, 2 mal bei Morbus maculosus Werlhofii, Nephritis haemorrhagica, Haematuria intermittens und dreimal bei Haemoptoe auf tuberkulöser Grundlage) Gelatine per os gegeben, resp. subkutan injiziert und meist ein Erfolg erzielt wurde; ferner über drei Fälle von Aorta aneurysma, bei den zuletzt genannten Fällen war zweimal eine Besserung der Beschwerden nach der Injektion zu konstatieren. Berger kommt zu dem Schlusse, dass das Verfahren den Organismus nicht gefährdet, oft von Erfolg begleitet ist, deshalb in allen Fällen stärkerer Blutung angewendet, bei Aneurysmen versucht werden sollte.

Wird die Gelatinelösung vor der Injektion völlig neutralisiert, so ist nach den Versuchen von Gley (2) die koagulierende Eigenschaft des Mittels nicht mehr vorhanden. Wurde aus der käuflichen Gelatine, die 2—5 % Kalciumchlorid enthält, dieses entfernt, so beobachtete er eine beträchtliche Verminderung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes des Versuchstieres. Nach Gley ist in der sauren Reaktion sowie in dem Kalkgehalte die koagulierende Eigenschaft der Gelatine zu suchen.

Die von Moll (3) angestellten Tierversuche ergaben, dass bei Kaninchen und Hunden nach subkutaner und intravenöser Injektion von 10 % Gelatinelösung nicht aber nach Applikation per os, nach 12—24 Stunden der Fibrinogengehalt des Blutes um das mehrfache des Normalen gesteigert ist und 2—3 Tage lang gesteigert bleibt. Das Sterilisieren der Gelatinelösung war auf die fibrinogenvermehrende Wirkung von keinem Einfluss. Ferner konstatierte Moll, dass durch den Leim die roten Blutkörperchen agglutiniert werden, dass ein Parallelismus zwischen Leukocytenzahl und Fibrinogen besteht. Nach der Injektion reizender Stoffe, wie Terpentinöl, Argentum nitricum, nach Fleischfütterung auf der Höhe der Verdauung tritt ebenfalls eine Vermehrung der Leukocyten im Blute und eine Steigerung des Fibrinogengehaltes ein: „Für die Praxis dürfte es sich vielleicht empfehlen, die Fibrinogenvermehrung auf der Höhe der Verdauung zu benutzen und vor besonders blutigen Eingriffen und in Fällen, wo Narkose nicht nötig oder unmöglich ist, vier bis sechs Stunden nach Fleischnahrung die Operation vorzunehmen.“ Nur nach subkutaner oder intravenöser Injektion und frühestens nach 12 Stunden ist die blutstillende Wirkung der Gelatine zu erwarten, sie wird daher vorzugsweise prophylaktisch wirken.

Tavel (6) hat zur Vermeidung der zur Infektion disponierenden und die Wundheilung verlangsamenden Haematome, die er nach Operation häufig beobachtete, vor Verschluss der Wunde dieselbe tropfenweise mit erwärmter Gelatine berieselt 10—15 ccm. Besonders empfiehlt Verf. das Verfahren bei Wunden, die durch Etagennaht geschlossen werden, so nach Herniotomien, Laparotomien. Seit Anwendung der Gelatine sind postoperative Hämatome nicht mehr vorgekommen oder sie sind äusserst gering gewesen, nur bei Knochenoperationen sind leichte Nachblutungen nicht ganz zu vermeiden. Vor Verwendung der Gelatine muss diese durch Kultur- und Impfversuche auf Tetanuskeime untersucht werden, um gegen die Gefahr dieser Infektion geschützt zu sein.

Infusionen von Kochsalz und anderen Lösungen.

1. Braatz, Apparat zur Kochsalzwasserinfusion. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 17.
2. *Cordes, Zur Lehre vom Aderlass und der Kochsalzinfusion. Inaug.-Diss. Göttingen 1903.

3. **Engelmann**, Einiges über die sogenannte physiologische Kochsalzlösung. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
4. **Herz**, Ein Vorschlag zur Verhütung von Lufteintritt bei intravenösen Infusionen. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 46.
5. **Küttner**, Zur Frage des künstlichen Blutersatzes. 32. Chirurgenkongress 1903.
6. — Experimentelle Untersuchungen zur Frage des künstlichen Blutersatzes. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 3.
7. **Kraft, Ludwig**, Transfusion ved Betændelse: Peritonæum, experimentelle Undersøgelses. Hospitalitidende. B. 46. ag. 65. Kjøbenhavn 1903.
8. **Tavel**, Indications et contre-indications de la solution saleé-iodique. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 4.

Der von Braatz (1) angegebene Apparat erfüllt folgende Grundbedingungen: „Die Lösung ist schon sterilisiert und ist dieselbe schnell auf eine bestimmte Temperatur zu erwärmen". In einer starkwandigen Kochflasche von einem Liter Inhalt wird die Kochsalzlösung steril aufbewahrt; in dem Watteverschluss der Flasche steckt ein Thermometer. Beim Gebrauch wird die Flasche durch Hineinstellen in heisses Wasser oder auf einem Drahtnetz über der Gasflamme erwärmt. Hat die Temperatur 40° erreicht, so wird das Thermometer samt dem Watteverschluss herausgenommen und die Flasche mit dem sterilisierten Schlauchapparat verbunden. Dieser Apparat besteht aus einem abgestumpften Glashohlkegel, der an dem dünnen Ende mit dem Abflussschlauch, mit dem dicken Ende mit der Flasche durch ein Gummiteil verbunden ist. Das Glasteil hat seitliche Öffnung, durch welche ein Gummischlauch bis auf den Boden der Flasche geht und die Luft zuführt. Die Flasche wird, nachdem der Apparat angebracht ist, umgestülpt und hochgehoben, nachdem die Luft aus dem Abflussteil und der mit diesem verbundenen Hohlnadel entfernt ist, wird die Nadel unter die Haut gestossen.

Herz (4) Um Lufteintritt bei intravenösen Infusionen, Gelenkspülungen etc. zu vermeiden, hat Habs eine Röhre herstellen lassen, die aus einem Glasrohr und einseitig aufsitzendem durch weite Öffnung mit demselben kommunizierendem Hohlkegel besteht. Vor Beginn der Irrigation wird die Röhre samt der Kugel mit Spülflüssigkeit gefüllt, indem man jene mit der Kugel nach unten hält; nach Füllung der Röhre wird sie so gedreht, dass die Kugel nach oben gerichtet ist. Alle im Schlauche vorhandenen Luftblasen sammeln sich beim Durchtritt durch die Röhre in der Kugel an und werden hier zurückgehalten.

Engelmann (3) tritt dafür ein, dass nur durch die 0,9% Kochsalzlösung als sog. physiologische und die für den menschlichen Körper am meisten indifferente Salzlösung anzusehen ist, denn nur diese ist mit dem Säugetierserum isotonisch, d. h. nur in ihr behalten die roten Blutkörperchen ihr Volum, in einer stärkeren Lösung schrumpfen dieselben, in einer schwächeren quellen sie und werden schliesslich aufgelöst. Er hat das Verhalten des Blutes mittelst des von Heddin und Köppe eingeführten Blutzentrifugierapparates, des Hämatokrits, nachgewiesen: denn zentrifugierte er frisch aufgefangenes Blut mit 0,6, 0,9 und 1,5% Kochsalzlösung, so fand er, dass nur nach Zusatz von 0,9% Lösung die Blutkörperchensäule ebenso hoch steht, wie in dem Röhrchen mit unvermischtem Blute, während in der schwachen Salzlösung die Blutkörperchensäule höher, in der stärkeren niedriger stehen. Es folgt aus diesen Versuchen, dass am Krankenbett als Infusionsflüssigkeit etc. und im Laboratorium als Konservierungsflüssigkeit an Stelle der früher gebrauchten 0,5—0,75% Kochsalzlösung die 0,9% zu treten hat.

Küttner (5 u. 6). Weder durch die gebräuchliche subkutane resp. intravenöse Infusion physiologischer Kochsalzlösung, noch durch die Transfusion menschlichen Blutes, die schwer durchführbar und ihrer Gefahren halber nicht anzuwenden ist, kann bei sehr hochgradigem Blutverlust das Leben gerettet werden. Küttner hat versucht, die physiologische Kochsalzlösung durch andere Flüssigkeiten zu ersetzen, welche in ihrem Salzgehalte demjenigen des Blutserum entsprechen. Die Tierexperimente aber ergaben ein negatives Resultat; das Adrenalin ist wegen seines zuerst reizenden, dann lähmenden Einflusses auf das Herz für die Verwendung beim Menschen nicht geeignet. Dagegen konnte Verf. durch Sauerstoffinhalationen und reichliche Erwärmung Kaninchen, die sonst einen Blutverlust von 3% des Körpergewichtes bei Kochsalzinfusionen nicht überleben, dauernd am Leben erhalten, besonders wirksam war die Sauerstoffinhalation unter hohem Drucke; es gelang also den kritischen Zeitpunkt nach der Hämorrhagie zu überwinden, das Leben so lange hinzuhalten, bis die zur dauernden Rettung nötige Blutreaktion stattgefunden hatte. Die direkte Einführung des Sauerstoffes ins Blut ist wohl das rationellste; von der Einleitung des Gases in die Venen ist aber bei Hämorrhagie kein Nutzen zu erwarten.

„Einen Vorteil aber kann in Fällen dringender Verblutungsgefahr die Sauerstoffeinführung ins Blut dann bringen, wenn geringe Dosen des Gases der zu infundierenden Kochsalzlösung als Reizmittel für das Herz beigemengt werden, also wenn man die Kochsalzlösung mit Sauerstoff sättigt.“ — Um dies auf einfachem Wege zu ermöglichen, hat Küttner einen sehr handlichen Apparat konstruiert, mit dem es leicht gelingt, physiologische Kochsalzlösung mit Sauerstoff zu sättigen und diesen direkt ins Blut zu bringen. Um heruntergekommene Kranke auf Laparotomien vorzubereiten, rät Verf. 2—3 mal innerhalb 24 Stunden je 2 Liter der mit Sauerstoff gesättigten Kochsalzlösung in die Vene einzuspritzen, um auf das Herz und die nervösen Zentren günstig einzuwirken. Nach schwerem Blutverlust beim Menschen empfiehlt es sich nach der intravenösen Injektion der mit Sauerstoff gesättigten Kochsalzlösung „bei reichlicher Erwärmung des Körpers die Wirkung dieser Infusion durch stundenlang fortgesetzte Einatmung von Sauerstoff zu unterstützen“.

Tavel (8) wendet sich in sehr gereiztem Tone in dieser Abhandlung gegen die von Küttner und Baisch erhobenen Vorwürfe, dass seine Salz-Sodalösung reizend und Gangrän verursachend wirke; er habe die Lösung nur zur Irrigation und als Wunddesinficiens empfohlen, als solche sei sie absolut unschädlich für den Organismus, durch die leicht reizende Wirkung werde eine erwünschte Leuco- und Phagocytose bedingt.

Ludwig-Kraft (7) hat in einer langen Reihe von Tierversuchen an Kaninchen verschiedene Verhältnisse bei Transfusion mit Salzwasser und Zuckerlösung, teils unter normalen, teils unter entzündlichen Zuständen ausschliesslich mit Rücksicht auf die Anwendung von Transfusion bei Peritonitis untersucht. Es ist unmöglich, die stark variierenden Versuche in einem kurzen Referat wiederzugeben. Ich werde mich daher darauf beschränken, die Resultate anzudeuten, die Verf. seiner Versuchsreihe entnimmt. Ob Salzlösung (0,4 oder 1%) oder Zuckerlösung vorzuziehen ist, ist nicht entschieden. Die Lösung muss beim Eintritt in die Vene 38° sein, eine niedrigere Temperatur setzt die Vitalität des Tieres herab; wird die Temperatur während der Trans-

fusion gesteigert, so tritt sogleich eine Verminderung der Diurese ein und die Temperatur des Tieres steigt.

Die grösste Diurese wird durch unterbrochene Transfusion oder durch langwierige Transfusion mit starkem Fall der Geschwindigkeit erzielt. Die Transfusion hat keinen Einfluss auf die Absorption oder Transsudation des gesunden Peritoneums. Transfusion ist kontraindiziert, wo das Herz oder die Nieren stark leidend sind. Die Transfusion hat keine hindernde Wirkung auf die Absorption vom Peritoneum bei beginnender Peritonealseptikämie. Die Transfusion vermehrt die Exsudation bei den exsudativen Entzündungen im Peritoneum, sie wird daher indiziert vor der Operation in Fällen von universell exsudativen Peritonitiden, indem sie hier die Absorption hindert oder verringert, während sie kontraindiziert ist vor der Operation von zirkumskripten oder migrierenden Peritonitiden, indem die vermehrte Exsudation hier dazu beitragen kann, dass Verklebungen gelöst werden, so dass die Entzündung weiter um sich greift. In gleicher Weise wird die Transfusion nach der Operation nur indiziert in den Fällen, wo man mit Mechen und Drains über die Grenze der Entzündung hinausgekommen ist, so dass der gesunde Teil vollständig von dem entzündeten Teil getrennt ist, bei den universellen nur wo für hinreichenden und guten Abschluss Sorge getragen ist. Doch soll man in diesen Fällen sehr vorsichtig mit dem transfundieren sein, indem dadurch ein bedeutender Verlust von Serum und Albumen verursacht wird, der verhängnisvoll für den Organismus sein kann.

Schaldemose (Kopenhagen).

Haemophilie.

1. Parry, A case of haemophilia illustrating the value of calcium chloride as a local stiptic. The Lancet 1903. Februar 21.
2. Rotgans, Haemophilie. Genootschap ter bevordering der Natuur-, Genees- en Heelkunde. Ned. Tydschr. v. Geneesk. I. pag. 1236.

Parry (1) erreichte in einem Falle von schwerer, tagelang andauernder Blutung aus einer Zahnfleischwunde bei einem Bluter, nachdem andere Styptica, eingeschlossen das Adrenalin, sich als wirkungslos erwiesen hatten, rasch Stillstand der Blutung nach lokaler Anwendung einer Calciumchloridlösung von 2,0 auf 30,0.

Rotgans (2) demonstriert einen vierjährigen Knaben mit einer hämophilen Arthropathie am linken Fuss. Das Leiden ist chronisch; es besteht eine ausgesprochene Muskelatrophie; das Bild ähnelt vollkommen dem einer tuberkulösen Gelenkerkrankung. Es gibt mehrere Fälle von Hämophilie in seiner Familie. Als Therapie ist Immobilisation angewendet.

Goedhuis (Deventer).

Gefässnaht.

1. Amberg, Experimenteller Beitrag zur Frage der zirkulären Arteriennaht. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 und 2.
2. *Baum, Über die Blutgefässnaht. Inaug.-Diss. Freiburg 1903.
3. *Burgers, The present position of suture of the blood vessels. Medical Chronicale. May 1903.
4. Exner, Einige Tierversuche über Vereinigung und Transplantation von Blutgefässen. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
5. De Gaetano, L., Sutura della arterie. Richerche sperimentali sul processo di guarigione in rapporto alla rigenerazione della fibre elastiche. Giornale internaz. di soc. mediche 1903. fasc. 7.

6. Galloiset Pinatelli, Un cas d'anastomose artério-veineuse longitudinale pour artérite oblitérante. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 2.
7. Höpfner, Über Gefässnaht, Gefässtransplantation und Replantation von amputierten Extremitäten. Inaug.-Diss. Berlin 1903. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 2. 32. Chirurgenkongress Berlin 1903.
8. Jensen, Über zirkuläre Gefässsutur. v. Langenbecks Archiv 1903. Band 69. Heft 4.
9. Lejars, Valeur pratique de la suture arterielle. La semaine médicale 1903. Nr. 14.
10. Chérie-Lignière, M., Contributo sperimentale allo studio della protesi dei vasi coi metalli riassorbibili. Clinica chirurgica 1903. Nr. 1.
11. Reinsholm, W., Die verschiedenen Methoden für zirkuläre Vereinigung abgeschnittener grösserer Arterien- und Venenstämme. Nordishe medicinske Arkiv. Afd. I. Kirurgie 1902. H. 3 Nr. 16 und H. 4 Nr. 21; 1903 Heft 1 Nr. 3.
12. Payr, Zur Frage der zirkulären Vereinigung von Blutgefässen mit resorbierbaren Prothesen. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft. 1.
13. Salomoni, A., Sulla sutura delle arterie. Gazetta degli ospedali 1903. Nr. 56.
14. Sassone, L'attuale chirurgia integrante dei vasi sanguigni. Gl'Incurabili 1903.
15. Schmitz, Die Arteriennaht. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 3 und 4.
16. Tomaselli, G., Esiti lontani della sutura col metocho dell'affrontamento dell' endotelio. Clinica chirurgica 1903. Nr. 5.

Amberg (1) hat an Pferden nnd grossen Hunden Versuche der zirkulären Arteriennaht gemacht (an der A. carotis, femoralis und an der Bauchaorta). In sechs Fällen wurde die quere Vereinigung vorgenommen, an den blossgelegten Gefässen die Scheide etwa daumenbreit frei präpariert, dann die Arterie durchtrennt; die temporäre Blutstillung wurde durch Anlegen von mit Gaze- resp. Gummidrains armierten Klemmen erreicht. Die beiden Gefässstümpfe werden an gegenüberliegenden Stellen durch zwei oder mehrere Längsschnitte 3—4 mm weit gespalten; dadurch wird es möglich, einen entsprechend breiten Saum der Gefässwand um 90° nach aussen umzukrempeln, die Gefässstümpfe werden dann miteinander in Berührung gebracht; die Naht wird so angelegt, dass die Intimastreifen der Gefässläppchen aufeinander zu liegen kommen. „Das Vorgehen ist analog demjenigen bei Aneinandersetzen von eisernen Röhren, wobei am umgekrempelten Rande der Röhre, den sogenannten Flanschen, die Dichtung vorgenommen wird.“ Wie die mitgeteilten Untersuchungsprotokolle beweisen, sind die mit dieser Methode erzielten Resultate nicht als gute zu bezeichnen, nur in drei Fällen blieb das Lumen völlig erhalten, in einem trat wandständige, in zwei völlige Thrombose ein; in diesen drei Fällen wurde Nachblutung beobachtet. Am Schluss der Arbeit findet sich eine Kritik der Versuchsreihe und eine kurze Übersicht der Literatur über Gefässnaht.

Exner (4) fand bei seinen Experimenten, dass nach der Implantation von Arterien in Venen (Verf. benutzte die Payrsche Methode mittelst Magnesiumprothesen) die Blutader unter dem arteriellen Druck zu thrombosieren pflegt; dem Vorschlage, eine verlorengegangene Arterie durch eine benachbarte Vene zu ersetzen, kommt also keine praktische Bedeutung zu. — Auch der Versuch, die Gefässe zu transplantieren, ein gleichgrosses Stück der A. carotis in den Defekt der anderen Seite zu implantieren, ebenso die Implantation der V. jugularis externa der einen in die der anderen Seite war negativ, stets trat Thrombose der überpflanzten Gefässe ein; die Ursache des Misslingens der Transplantationsversuche ist in der fehlenden Ernährung der Gefässwandungen zu suchen.

De Gaetano (5) erprobte an Hunden ein neues Verfahren zur Anlegung der Quernaht an Arterien. Das Verfahren ist folgendes: Er führt einen kleinen spindelförmigen Kristallzylinder ins Arterienlumen ein, auf dem sich die Naht bequem ausführen lässt; wenn die Naht beinahe beendigt ist, zieht er den Faden nicht mehr an und schiebt den Zylinder mit einem seiner Enden durch den noch nicht geschlossenen Raum hindurch nach aussen. Die histologische Untersuchung, die er an nach vier Monaten angefertigten Serienschnitten vornahm, tat folgendes dar: die Muscularis sowohl als die Intima und Adventitia sind wiederhergestellt und die Adventitia ist durch periadventitiales Bindegewebe verstärkt; auch die longitudinalen elastischen Fasern sind regeneriert. In der Nähe der angelegten Naht trifft man eine kompensatorische Hypertrophie der Muscularis an. — Aus seinen Untersuchungen geht kurz und gut hervor, dass bei den Narben von Arterienwunden, mögen diese longitudinal oder quer gerichtet gewesen sein, oder das ganze Gefäss in der Quere durchsetzt haben, alle elastischen Elemente vollständig regeneriert sind. R. Giani.

Höpfner (7). Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick über die zur Gefässnaht vorgeschlagenen Methoden und einer Zusammenstellung über 30 Fälle von Arteriennaht am Menschen teilt Höpfner die Ergebnisse seiner an Hunden angestellten Experimente mit, die er zur Nachprüfung der Payrschen zirkulären Gefässnahtversuche mittelst Magnesiumprothese vorgenommen hat. Bei Gefässverletzungen, welche mehr als die Hälfte des Umfanges betreffen, macht man an Stelle der reinen Naht die zirkuläre Gefässvereinigung mit Magnesiumprothesen; dieses Verfahren ist an grösseren Gefässen technisch nicht besonders schwierig; beträgt der Durchmesser der Arterie weniger wie 3 mm, so ist von der Gefässvereinigung Abstand zu nehmen, da an dieselbe sich gewöhnlich Thrombose anschliesst infolge der Intimaverletzung. Nur bei streng durchgeführter Asepsis ist auf Erfolg zu rechnen. Zum Schutze vor Infektion und als Stütze ist die Naht des das Gefäss umgebenden Gewebes zu empfehlen. Über die Resorptionsdauer der Prothesen lässt sich kein bestimmtes Gesetz aufstellen. Höpfner fand bei seinen Experimenten, dass entgegengesetzt der sonst vertretenen Ansicht die Arterien ohne Schaden auf weite Strecken von dem lockeren adventitiellen Gewebe entlöst werden können. Er stellte ferner Versuche über Transplantation von Gefässstücken an. Hierzu eignen sich für die Arterien die Schlagadern von demselben oder von einem anderen Individuum der gleichen Art, so gelang die Resektion eines Arterienstückes und dessen umgekehrte Wiedereinheilung, ebenso die Transplantation der Carotis in die Femoralis und umgekehrt, nicht nur bei demselben Hund, sondern auch von einem Hunde auf den anderen. Die Grundbedingung für das Gelingen dieser Versuche ist strenge Asepsis, dass der Lumenunterschied zwischen den beiden Gefässen nicht zu gross ist und dass sich gesundes Gewebe zur Deckung der transplantierten Stücke vorfindet. Die Implantation eines Venenstückes in einen Arteriendefekt bietet keine Aussicht auf Durchgängigbleiben der Gefässe, das betreffende Venenstück wurde zunächst erweitert, alsdann trat Thrombose ein. Die Gefässüberpflanzung von Tieren anderer Spezies ist stets von Thrombose gefolgt gewesen, auch ist hervorzuheben, dass das implantierte Stück schnell resorbiert wird, die Gefahr der Blutung also besteht. Schliesslich berichtet Höpfner noch über drei Experimente, die (gegründet auf die Möglichkeit einer zirkulären Gefässvereinigung) sich auf die Absetzung von Extremitäten mit darauffolgender Wieder-

vereinigung beziehen. In zwei Fällen trat Gangrän ein, bei einem Tiere blieb das Bein bei freibleibender Zirkulation bis zum 11. Tage erhalten, an diesem Tage ging der Hund beim Verbinden in Chloroformnarkose ein. Der Arbeit sind die Versuchsprotokolle und ein Literaturverzeichnis von 82 Nummern beigefügt.

Jensen (8) gibt in der vorliegenden Arbeit neben einer Darstellung der bis jetzt in Anwendung gekommenen Methoden der Gefässsutur eine Kritik über deren Ergebnisse. Er hat an Pferden und Ziegen experimentiert, die verschiedenen Nahtmethoden, Prothesen von Knochen und die Payrsche Magnesiumprothese angewendet (meistens hat er die A. carotis communis und die V. jugularis interna benutzt), um folgende Fragen zu lösen: 1. Warum kommt es in so vielen Fällen zu Thrombenbildung? und 2. Inwiefern bietet diese oder jene der beschriebenen Methoden von den übrigen eine bessere Garantie für die Vermeidung der Thrombenbildungen? Jensen verwirft die Prothesen für die Arterien- und die Venenvereinigung, da er nach deren Anwendung eine Verengerung des Gefässlumens beobachtete. Die besten Resultate erzielte er nach dem von ihm angegebenen Verfahren der U-förmigen Naht, durch welche eine grosse Intimafläche ohne Verengerung des Lumens zur Berührung gebracht werde. (Das Nähere über die Technik ist in der Arbeit selbst nachzusehen.) Als Nahtmaterial ist der Seide gegenüber dem Katgut der Vorzug zu geben. — Die Thrombenbildung nach zirkulären Nähten von Arterien und Venen ist auf die Infektion des Gefässes mit pathogenen Bakterien zurückzuführen. „Nimmt man die Infektion als die einzige Ursache der Thrombenbildung an, so bekommt man auch die beste Erklärung für das Launenhafte in den Ergebnissen der Versuche. Hiermit stimmt auch überein, dass die Methoden, wo die Naht nicht durch die Intima geführt wurde, die grösste Wahrscheinlichkeit des Gelingens boten, da eine Infektion des Gefässes, wenn die Naht „lege artis“ ausgeführt ist, in hohem Grade erschwert wird. Ob die Infektion auch die Ursache der Thrombenbildung nach Anwendung der Payrschen Prothesen ist, kann Jensen nicht bestimmt sagen. Sehr viel scheint ihm die Erklärung für sich zu haben, dass eine um das Gefäss angebrachte Prothese, namentlich wenn diese aus Metall ist, ein so bedeutendes Irritament für die empfindliche Gefässwand abgibt, dass man sich die Thrombose leicht als infolge der Ernährungsstörungen entstanden denken kann, denen die Wand ausgesetzt ist.“

In der sehr lesenswerten Abhandlung bespricht Lejars (9) kurz und präzis den Wert der Arteriennaht unter Berücksichtigung der Erfahrungen beim Lebenden und der Technik der Naht. Nach seinen Auseinandersetzungen ist die Naht empfehlenswert bei longitudinalen Rissen der grossen Gefässe, vorausgesetzt den aseptischen Zustand der Wunde (A. carotis, subclavia, femoralis etc.), die während der Exstirpation von Tumoren nicht zu vermeiden sind, ferner bei traumatischen, einfachen und arteriell-venösen Aneurysmen. Ist mehr als die Hälfte des Umfanges eines Gefässes durchschnitten, so ist die Ligatur vorzuziehen, da nach der Naht die Gefahr der Verengerung des Gefässlumens, Nachblutung, nachträgliche Thrombose, auch eventuell periphere Embolie zu befürchten ist.

Payr (12) wendet sich in sehr energischer Weise gegen diese Arbeiten von Salinari und Virdia, Reinsholm, Jensen, welche die Methode der zirkulären Vereinigung von Blutgefässen mit resorbierbaren Prothesen sehr abfällig beurteilen. Die genannten Autoren haben negative Ergebnisse,

Thrombose an der Gefässvereinigung, bei ihren Experimenten erzielt, weil sie nicht die von Payr angegebene Versuchsanordnung befolgten; das Verfahren hat bei richtiger Ausführung sehr gute Resultate ergeben, wie dies vor allem die Arbeit von Höpfner beweist. Die Methode ist einfach, sicher und technisch ohne besondere Schwierigkeiten durchführbar.

Die Arbeit von Schmitz (15) soll, wie Verfasser selbst sagt, eine zusammenfassende Studie über die Arteriennaht unter Berücksichtigung der in- und ausländischen Literatur darstellen, sie ist also ein Sammelreferat; man findet in ihr die wichtigsten Veröffentlichungen über die Arteriennaht bis zum Jahre 1901 sehr gut zusammengestellt.

Auf eine von Lejars veröffentlichte Arbeit bezugnehmend, bemerkt Salomoni (13), dass die von ihm ersonnene, schon 1900 von Tomaselli erprobte Methode von den bisher befolgten differiert, und meint, es sei bei der Arteriennaht von grösster Wichtigkeit, dass die Nadel durch alle drei Tunicae hindurchgeht, damit die Endothelflächen umgestülpt und in weiter Ausdehnung aneinander gebracht werden. Die von ihm vorgeschlagene Methode ist folgende: 1. Freilegung und Isolierung des Gefässes, 2. provisorische Blutstillung mittelst serres-plates, 3. Vernähung des Gefässes mit Enterorrhaphienadeln und ganz feiner Seide, wobei man eine Wundlefze von aussen nach innen und die andere von innen nach aussen durchsticht, 4. definitive Blutstillung, indem man die serres-plates entfernt und die Stellen, wo die Nadel hindurchgezogen, komprimiert, 5. Synthese der Operationswunde.

R. Giani.

Gallois und Pinatelli (6). Bei einem 47jährigen Manne musste wegen trockener Gangrän des rechten Beines der Oberschenkel amputiert werden; noch während der Heilung des Stumpfes traten an dem linken Beine die Zeichen der beginnenden Gangrän ein. Jaboulay entschloss sich zur seitlichen arteriell-venösen Anastomose der Femoralgefässe in der Höhe des Scarpaschen Dreiecks, ohne den gewünschten Erfolg zu erreichen, die Gangrän machte Fortschritte, der linke Oberschenkel musste ebenfalls amputiert werden; der Kranke starb unter Erscheinungen der Gehirnembolie. Gallois und Pinatelli besprechen die in der Literatur niedergelegten Leichen- und Tierexperimente sowie die Operationstechnik, sie kommen zu dem Resultate, dass von der arteriell-venösen Anastomose (der seitlichen oder End zu End) bei Gangrän nach Arteriitis obliterans Abstand zu nehmen ist, da durch die Klappen der Eintritt des arteriellen Blutes in die Venen verhindert wird.

Chérie-Lignière (10) bespricht die verschiedenen Methoden der Arteriennaht und meint, dass die einfache Gefässnaht nur bei Längswunden ihren Zweck erreiche, nicht bei Querwunden. Nachdem er auch die bei Querwunden der Gefässe angewendeten Invaginations- und Transplantationsmethoden erwähnt hat, beschreibt er ausführlich das von Payr geübte Verfahren der Prothese mittelst einer Magnesiumröhre und berichtet über Experimente, die er mit dem Payrschen Verfahren an 6 Tieren (Hunden und Eseln) angestellt hat. Bei vier von diesen Experimenten erhielt er ein gutes Resultat; bei zwei kam es zu sekundären Hämorrhagien, und zwar bei einem wegen hinzugetretener Eiterung, bei dem anderen wegen Nekrose, infolge von Läsion zahlreicher vasa vasorum. — Verf. konstatierte, dass die implantierte Stelle wenigstens einem Druck zu widerstehen vermag, der so stark ist wie in der Carotis eines Esels, dass die Verlötung der beiden in Kontakt miteinander

gebrachten Endothelflächen schon nach 12 Stunden sich vollzogen hat, dass in der Mehrzahl der Fälle das Gefässlumen unverändert bleibt und einige, keine Störungen verursachende, wandständige Thromben aufweist, dass der Magnesiumzylinder in ungefähr 20 Tagen resorbiert wird, dass Nachblutungen durch strenge Antisepsis und Isolierung einer kleinen Gefässstrecke verhütet werden. R. Giani.

Nach einem kurzen Eingehen auf die Frage nach den Vorteilen, welche eine einfache Ligatur oder eine Sutur resp. Resektion eines grösseren Blutgefässes darbietet, studiert Reinsholm (11) die verschiedenen Weisen, eine Sutur in der Gefässwand anzulegen, wobei er betont, dass das Suturmaterial Katgut sein müsse und dass die Naht nicht die Intima, aber doch einen genügend festen Teil der Gefässwand fassen müsse. Ein eingehendes Studium wird der Resektion grösserer Gefässe gewidmet. Diese könnte in der Praxis bei Tumoren-Exstirpationen, ulzerösen Prozessen, Aneurysmen und Gefässkontusionen in Frage kommen. Die sämtlichen bisher bekannt gewordenen Methoden der Ausführung einer Resektion werden in folgender Zusammenstellung mitgeteilt.

I. Apposition gleichartiger Flächen

A. der Wundränder, a) durch Sutur, 1. durch Adventitia und Media — ohne Prothese (Bouglé), mit Prothese (Gluck), 2. durch alle Schichten (Horoch, Murphy, Lieberberg), b) auch endovasale Prothese (Abbe, Gluck, Payr);

B. der Intimaflächen, a) durch Sutur (Clermont, Briau und Jaboulay, Salomoni), b) durch extravasale Prothese (Nitze, Payr).

II. Apposition ungleichartiger Flächen (Clermont, Murphy, Dörfler, Bouglé).

Nach einer kritischen Prüfung dieser verschiedenen Methoden versucht Verf. eine Wertschätzung derselben; bei mehreren hat er Kontrollversuche gemacht, um ihre Anwendbarkeit zu ermitteln, woneben die praktischen Resultate, die mit ihnen erzielt werden, verzeichnet werden. Besonders in der Diskussion der Invaginationsmethode liefert Verf. interessante Beiträge zur Lösung der Frage. Er hat selbst die früher vorgeschlagenen Methoden in der Weise modifiziert, dass nur ein durch das distale Ende gezogener Faden verwendet wird, um diesen in das proximale Ende zu invaginieren, welcher, nachdem die Gefässränder aneinander fixiert sind, entfernt wird. Da das detailreiche und erschöpfende Werk sich zu einem kurzen Referat nicht eignet, werden Interessenten auf die Originalarbeit selbst verwiesen.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

In seiner Dissertation führt Sassone (14) alles auf, was bezüglich der Arterien- und Venennaht, sei es auf experimentellem, sei es auf klinischem Gebiete, von den Chirurgen bisher geleistet worden ist. R. Giani.

Auf eine frühere Arbeit sich beziehend, behauptet Tomaselli (16), dass das beste Angiorraphieverfahren das von Salomoni (Atti della R. Accademia Peloritana 1900) empfohlene sei, das in der Vereinigung des Endothels besteht; dasselbe lasse sich leicht und rasch ausführen und habe stets befriedigende Resultate gegeben. Verf. hat nun den histologischen Reparationsprozess bei Querwunden studiert, um festzustellen, ob auch hier eine wirkliche Restitutio ad integrum stattfinde, wie sie Burci bereits bei longitudinalen Wunden beobachtete. Die mikroskopische Untersuchung tat dar: 1. die T. muscularis ist vollständig regeneriert. 2. Auch die elastischen Fasern dieser Tunica sind

regeneriert und sind viel zahlreicher an den Grenzen der Naht und in der Nähe des Lumens, wo sie zwar nicht eine wirkliche innere elastische Platte bilden, aber doch dieselbe so gut wie ersetzen und so das Zustandekommen eines Aneurysmas verhindern. 3. Weder die innere elastische Platte noch der elastische Apparat der Adventitia sind neugebildet, diese besteht aus fibrösen Bindegewebsbündeln. 4. In der nächsten Umgebung der vernähten Stelle konstatiert man vollständige Wiederherstellung der drei Tunicae, mit Hypertrophie der Muskelfaserzellen und der elastischen Fasern.

R. Giani.

Aneurysmen.

1. v. Bergmann, Zur Kasuistik des arteriell-venösen Aneurysma. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 2. v. Esmarchsche Festschrift.
2. *Hantleib, Über die Erfolge bei den verschiedenen Operationsmethoden des Aneurysma popliteum. Inaug.-Diss. Bonn 1903.
3. Kreutz, Über einen Fall von Rankenaneurysma der Arterie ophthalmica dextra. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
4. Matos; R., M. S., An operation for the radical cure of aneurism based upon arteriorrhaphy. Annals of Surgery, February 1903.
5. Morris, R. F., M. S. Notes on case of fusiform aneurism treated by Matos method. Annals of Surgery October 1903.
6. Rankin, The treatment of aneurysm by subcutaneous injection of gelatin. Royal med. and. clin. soc. The Lancet 1903. Juni 27.

v. Bergmann (1). Drei Wochen nach einer im Burenkriege erlittenen Verletzung durch ein Lee-Medfordgeschoss in die untere Hälfte des linken Oberschenkels stellte sich bei dem 25jährigen Patienten ein fühlbares Schwirren an der inneren Fläche des Knies und Oberschenkels ein; sechs Monate nach der Verletzung waren die übrigen Zeichen des arteriell-venösen Aneurysma an der Durchtrittsstelle der A. femoralis durch den Adduktorenkanal sehr deutlich ausgebildet; der Kranke suchte bei v. Bergmann Hilfe. Unter Esmarchscher Blutleere wurde am unteren Viertel des Oberschenkels in der Fossa Joberti die Arterie und die um das dreifache ihres Volums entwickelte Vene aus dem sie einscheidenden sehr lockeren Bindegewebe leicht isoliert, ober- und unterhalb des Sackes unterbunden und das Aneurysma samt den legierten Gefässen extirpiert; der etwa hühnereigrosse Varix lag nach aussen und hinten von der Schlagader; die kreisrunde Kommunikationsöffnung zwischen Arterie und Vene hatte einen Umfang von 3 mm, zeigte glatte und scharfe Ränder, an der Öffnung in die Venenwand befand sich eine halbmondförmige Klappe, deren freier Rand etwa bis zur Mitte der kreisrunden Öffnung reichte. Beim Einströmen des Blutes in die Vene musste diese Klappe gespannt und in pulsatorische Bewegung gesetzt werden; hieraus ist das ungemein stark fühlbare Schwirren an der Innenfläche des Knies und Oberschenkels zu erklären. Für die Bildung des arteriell-venösen Aneurysma (in der Literatur sind schon zehn Fälle von arteriell-venösem Aneurysma der A. femoralis resp. der A. poplitea, die im südafrikanischen Kriege behandelt wurden, niedergelegt) nimmt v. Bergmann an, dass bei den nach Schussverletzung entstandenen eine sofortige Kontinuitätstrennung der Gefässwände statt hat, nicht dass eine Quetschung der Gefässe und nachfolgende Entzündung an der Verletzungsstelle, wie dies Hodgson vermutet hatte, erst nachträglich zur Kommunikation von Arterie und Vene führt. Für seine Annahme spricht die primäre und sekundäre Blutung, sowie auch der Befund

bei der Operation, dass das Bindegewebe um die Gefässe locker und weich war, sich leicht vom Varix isolieren liess. v. Bergmann hat in noch zwei anderen Fällen von arteriell-venösem Aneurysma der A. femoralis nach Schussverletzung in derselben Weise operiert. In dem einen Falle war die Verbindungstelle zwischen Arterie und Vene sehr eng, so dass an dieser die Unterbindung möglich gewesen wäre und dann die Exstirpation des Varix nur noch nötig war, „allerdings wäre an der Arterienwand eine Narbe, die Ligaturstelle geblieben, von der es fraglich ist, ob sie nicht im Laufe der Zeit eine Ausbuchtung und mit ihr eine Art Aneurysma verum veranlassen könnte. Auch für die Arteriennaht wäre der Fall nicht ungeeignet gewesen".

In dem von Kreutz (3) beschriebenen Falle war der rechtsseitige pulsierende Exophthalmus, der seit drei Jahren bei einer 28jährigen Kranken allmählich und spontan zur Ausbildung gekommen war, nicht durch Eindringen von arteriellem Blute in die Orbitalvenen, sondern durch Überfüllung der krankhaft erweiterten Arterien der A. ophthalmica erzeugt, durch die ophthalmoskopische Untersuchung war eine Rankenaneurysma der A. centralis retinae nachzuweisen, gleichzeitig bestand vor dem Processus mastoideus derselben Seite ein Rankenaneurysma der A. carotis externa. Nach Unterbindung der A. carotis communis rechts hörte die Pulsation in beiden Geschwülsten auf; der Augenspiegelbefund blieb aber unverändert. Die Deduktionen, dass es sich in dem betreffenden Falle um ein Rankenaneurysma der A. ophthalmica handelte, sind überzeugend; die eingehenden Auseinandersetzungen sind in der Arbeit selbst nachzulesen.

Matos (5) empfiehlt statt Exstirpation des Aneurysma den Sack in der Weise in sich zu vernähen, dass die Zirkulation in dem Muttergefäss dadurch nicht gestört wird. Nach vorausgehendem temporären Verschluss des zuführenden Astes ward das Aneurysma geöffnet und mit weichem Schwamm alle Gerinnsel entfernt. Alle Öffnungen der in den Sack mündenden Haupt- und Seitengefässe werden mit fortlaufenden nach Art der Lembertdarmnaht angelegten Chromcatgut-Nähten so geschlossen, dass der Strom im Hauptgefäss nicht unterbrochen wird. Der Sack wird über diesen Nähten durch Etagen-Nähte geschlossen. Die Operation ist dort indiziert, wo die Exstirpation unmöglich oder Gefahr der Gangrän in sich schliesst. M. hat vier Kranke nach seiner Methode mit Erfolg operiert. Die Art der Nahtanlegung ist durch Abbildungen erläutert. Maass (New-York).

Morris (5) hat ein fusiformes Aneurysma der Ploplitea nach der von Matos vorgeschlagenen Methode Intima auf Intima so vernäht, dass ein Kanal für die Zirkulation offen blieb und ein vollständiger Erfolg damit erzielt wurde. Maass (New-York).

Um den nach Gelatineinjektionen zu beobachtenden Tetanus zu vermeiden, gibt Rankin (6) ausführliche Angaben zur Bereitung der Gelatine: an drei aufeinander folgenden Tagen wird die Mischung, die aus 30 g Gelatine, 9 g Kochsalz, 1500 g sterilisiertem, destiliertem Wasser besteht, eine Stunde lang im Autoklaven sterilisiert und unmittelbar vor dem Gebrauch nochmals sterilisiert. Er injiziert 100 cbcm der Mischung an der Innenseite des Oberschenkels, die Einspritzung soll unter geringem Druck nur einmal in der Woche vorgenommen werden; neben der Injektion ist Bettruhe, beschränkte Kost und Jodkali zu empfehlen. Rankin berichtet über vier Fälle, je ein Aneurysma des Aortenbogens und der Bauchaorta, zwei der Aorta ascendens. Die Erfolge waren gut, die subjektiven Beschwerden wurden geringer, objektiv

war Festwerden und Verkleinerung des Tumors zu konstatieren; die weiteren Beobachtungen (1 bis 2 Jahre) ergaben, dass die Besserung anhielt.

Gefässerkrankung mit nachfolgender Gangrän.

1. v. Brunn, Beitrag zur traumatischen Gangrän durch Ruptur der inneren Arterienhäute. v. Brunsche Beiträge 1903. Bd. 41. Heft 1.
2. *Dunlop, On a case of arterial occlusion and gangrene. The Lancet 1903. May 23.
3. *Wahlmann, Zur Kasuistik der diabetischen Gangrän nach den Erfahrungen in der chirurgischen Klinik zu Kiel. Inaug.-Diss. Kiel 1903.
4. Weber and Michels: Two cases of obliterative arteritis in a young men leading to gangrene in extremities British med. journ. 1903. Septembre 12.

v. Brunn (1). Bei einem 60jährigen Fuhrmann wurde einige Tage nach dem Überfahren des rechten Beines (ohne dass Fraktur oder Luxation nachzuweisen war, es bestand nur eine nicht penetrierende Wunde an der Innenseite des Kniegelenkes) fortschreitende Gangrän des Unterschenkels beobachtet, die 14 Tage nach dem Unfalle die Amputatio femoris des septisch eingelieferten Kranken nötig machte. Die Ursache des Brandes war ein Thrombus in der A. poplitea, der durch quere Zerreissung der Intima und Media in der Höhe des Gelenkspaltes bedingt war; die unmittelbar angrenzenden Teile von der Adventitia waren abgehoben und etwas eingerollt. Die Gefässinnenfläche ist oberhalb der Verschlussstelle von normaler gelber Farbe, unterhalb hat sie einen deutlichen Stich ins Graue. Auffallend ist, dass bei der Sektion ausser Milzanschwellung und einer leichten Bronchitis keinerlei Organveränderungen gefunden wurden; (über den Zustand der Arterien (Aorta iliaca etc. Arteriosklerose) sind keine Bemerkungen gemacht. Ref.). Unter Hinzuzählen dieses Falles ist unter 16 Fällen 13 mal die Ruptur der inneren Häute der A. poplitea von einem Verlust des Beines, zweimal sogar vom Tode gefolgt gewesen.

Die beiden von Weber und Michels (4) beobachteten Fälle betreffen zwei Männer im Alter von 37 resp. 45 Jahren; die Krankheit begann mit Parästhesie an den unteren Extremitäten, die zu Gangrän führte und die Amputation der Unterschenkel nötig machte. Syphilis, Alkoholismus, Blei- und Arsenikvergiftung waren mit Sicherheit auszuschliessen. Die Verfasser glauben, dass in beiden Fällen die Gangrän auf nervöse Störungen zurückzuführen sei. Die mikroskopische Untersuchung (Abbildung) ergab Verdickung der kleinen Arterien und Thrombose der Arterien.

Gefässgeschwülste.

1. Arenzio, G., Guarigione rapida di angiomi ottenuta con un processo combinato di elettrolisi ad alta frequenza. Annali di elettricita medica e terapia fisica 1903. Nr. 10.
2. Beck, On a aggravated case of aneurisma racemosum. Annals of surgery 1903. October.
3. Gaylord, On the pathology of to called bone aneurism. Annals of surgery. June 1903.
4. Goering, Zur Behandlung des Angioma arteriale racemosum, besonders des Kopfes. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. 1903.
5. Szendrö, Ein Beitrag zur Entstehung des Angioma racemosum. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 24.
6. Wyeth, John, A. M. S. The treatment vascular tumor by the injection of water at high temperature. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. June 27.

Der elektrische Strom in hoher Frequenz bewirkt nach Arenzio (1) Gerinnung des zirkulierenden Blutes in den Gefässen, infolgedessen im Innern

der Kapillaren Atrophie und Bindegewebssklerose entstehen. Die Elektrolyse trägt dadurch zur Heilung der Angiome bei, dass sie die molekuläre Zerlegung der Gewebe, Bindegewebshyperplasie und rasche Gerinnung des Blutes bewirkt. Beide Wirkungen nutzbar machend, lässt sich die Heilung auch sehr voluminöser Angiome in kurzer Zeit erzielen. R. Giani.

Goering (4) beschreibt einen in der Strassburger chirurgischen Klinik beobachteten Fall von ausgedehntem Angioma arteriale racemosum der rechten Kopfhälfte und einem kleineren der linken Schläfenseite bei einem 27-jährigen Manne, der seit der Geburt eine halbkugelförmige Geschwulst in der rechten Schläfengegend hatte; nach Verletzung (leichte Risswunde) vor 14 Jahren wurde langsames, stetiges Wachstum der Geschwulst in die Breite, in den zwei letzten Monaten schnellere Vergrösserung beobachtet. Nach Unterbindung der A. carotis externa dextra und Ligatur der A. temporalis sinistra hörte die Pulsation in dem Tumor nur zum Teil auf. Drei Wochen später wird ein Teil des in der Karotisgegend gelegenen Tumors exzidiert, nach weiteren 14 Tagen die Exstirpation des Haupttumors nach vorausgegangener Umstechung mit Knopfnähten in der von Stierlin empfohlenen Weise vorgenommen. Der grosse Defekt wird schliesslich durch Thierschsche Transplantation gedeckt (gute Abbildungen vor und nach der Operation). — Verf. stellt die seit 1893 veröffentlichten Fälle von Rankenangiom zusammen und bespricht die Therapie; er kommt zu dem Resultate, dass die Exstirpation die wichtigste und beste Behandlung ist; nur ausnahmsweise unter ganz besonderen Verhältnissen tritt die Methode der Alkoholinjektionen in ihr Recht.

Szendrö (5) beobachtete bei einem 30jährigen Manne eine wallnussgrosse, elastische, von normaler Haut bedeckte, auf der Unterlage frei bewegliche Geschwulst in der linken Schläfengegend, die vor sieben Jahren nach dem Stemmen von schweren Hanteln entstanden war, zuerst pulsiert haben soll, im ersten Jahre an Grösse zunahm, dann aber stationär blieb. Die Untersuchung der exstirpierten Geschwulst ergab ein abgekapseltes Angioma cavernosum.

Gaylord (3) beschreibt eine aus dem Göttinger pathologischen Institut stammende Knochencyste des Femur. Der Tumor wurde vor der Operation für Sarkom gehalten. Nach der Amputation entleerte sich aus der fluktuierenden Geschwulst eine graugelbe Flüssigkeit. Durch die grosse Knochenhöhle zogen zwei dicke intakte Arterien. Die Ruptur einer dieser Arterien würde sicherlich die fluktuierende Geschwulst zu einer pulsierenden, also einem sogen. Knochenaneurysma gemacht haben. Trotz sehr genauer Untersuchung von den verschiedensten Teilen der Wand gelingt es zunächst nicht, Stellen maligner Natur zu finden. Schliesslich zeigten sich in einem sehr beschränkten Gebiete spindelige und ovale Zellen so angeordnet, dass an dem sarkomatösen Charakter derselben nicht gezweifelt werden konnte. Da keiner von den bisher veröffentlichten Fällen von Knochenaneurysma so eingehend untersucht worden ist, wie dieser Fall, glaubt Verf., dass alle oder zum grössten Teil medulläre Sarkome gewesen sind und vielleicht besser als pulsierende sarkomatöse Hämatome bezeichnet werden. Maass (New-York).

Um ein Arteriengebiet zur Verödung zu bringen, benutzte Wyeth (6) Injektionen von Paraffin, Alkohol und kochendem Wasser in die Arterien. Nur mit kochendem Wasser wurde der Zweck vollständig erreicht. Nach dieser Voruntersuchung injizierte Verf. inoperable Angiome mit kochendem Wasser und brachte durch wiederholte Injektionen in Narkose Heilung zustande. Es

wird injiziert, bis die deckende Haut der Schleimhaut anämisch erscheint. Zu Nekrose des Integuments kommt es nur bei zu praller Füllung. Verf. beabsichtigt auch Versuche bei tuberkulösen Drüsen, Ranula, Lipomen, Abszessen und Fisteln zu machen. Mass (New-York).

Beck (2) gibt die Krankengeschichte eines 32jährigen Mannes, der vor 17 Jahren eine pulsierende, die Zeichen des Angioma racemosum darbietende Geschwulst am Kopfe bemerkt hatte, die nach Steinwurf entstanden war und sich allmählich über die ganze behaarte Kopfhaut, die Schläfen, Augen und Nasengegend ausdehnte; die sie bedeckende Haut war verdünnt, zweimal war beträchtliche Blutung beobachtet worden. Beck unterband die Schläfenarterie, die A. frontales und angulares, ohne dass die Pulsation und Grösse des Tumors beeinflusst wurde. Bei der Exstirpation der Geschwulst war die Blutung trotz der vorausgegangenen, unterbrochenen Naht, die um die normalen Gewebe sich erstreckte, eine beträchtliche. Ausführlicher Bericht über die mikroskopische Untersuchung. Der Arbeit sind vier sehr gut reproduzierte Abbildungen der Geschwulst beigefügt.

Lufteintritt in Venen und Unterbindung der Venen.

1. Delore, De l'entrée de l'air dans les veines pendant les opérations gynécologiques. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 10.
2. Houzel, De la Ligature des veines et en particulier de la veine cave inférieure. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 3 und 4.

Im Anschluss an den Bericht eines Falles von Luftembolie während der Exstirpation eines Uterusfibrom bei einer sehr anämischen Kranken gibt Delore (1) einen kurzen Überblick über die wenigen in der Literatur niedergelegten Fälle, nachdem er vorher die Lehre der Luftembolie besprochen hat. Er glaubt, dass die Luftembolie bei gynäkologischen Operationen begünstigt wird 1. durch die oft beträchtliche Dilatation der Venen des Plexus pampiniformis (speziell bei Uterusfibromen), 2. dass die in dem Ligamentum latum verlaufenden Venen nach dem Durchschneiden klaffen, da die hier vorhandenen Muskelfasern die Gefässe an dem Zusammenfallen hindern, 3. dass die Gerinnung des Blutes bei den hochgradig anämischen Kranken eine langsame ist, und 4. sieht er in der Trendelenburgschen Lage ein prädisponierendes Moment. Nur wenn eine sehr grosse Menge von Luft plötzlich aspiriert wird, ist die Luftembolie mit Synkope verbunden; in solchen Fällen würde wohl die Punktion und Aspiration des durch die eingedrungene Luft ausgedehnten rechten Herzens nach Begouins Vorschlag erlaubt sein.

Houzel (2) bespricht in dieser Arbeit die im Laufe der Zeit vorgeschlagenen Methoden bei Verletzungen von grossen Venenstämmen, die zirkuläre, die seitliche Ligatur und die Naht. Weiter macht er darauf aufmerksam, dass die Vena cava inferior bei der Exstirpation sehr grosser Geschwülste ohne Schaden für den Kranken unterbunden werden könne (Fall von Bottini aus dem Jahre 1893 prävertebrales Lymphosarkom und ein eigener Fall, Zerreissung der V. cava inferior während der Exstirpation einer lange bestehenden und grossen Pyonephrose; Houzel konnte sich nach zwei Jahren von dem Wohlbefinden seines Patienten überzeugen. Die beiden Krankengeschichten werden in extenso mitgeteilt). Nach seiner Ansicht ist die Unterbindung der V. cava inferior in solchen Fällen erlaubt, da die langsam an Volum zunehmenden Tumoren mit der Vene verwachsen, einen Druck auf sie

ausüben; es wird daher ein Teil des Venenblutes der unteren Körperhälfte durch die vorhandenen erweiterten Kollateralen dem rechten Herzen zugeführt. Houzel verwirft das von Schede eingeschlagene Vorgehen der seitlichen Naht bei Verletzungen der V. cava inferior, da diese mit der Gefahr der Thrombose und Embolie verknüpft ist.

Retrograder Transport im Venensystem.

1. Bouma, Über den retrogaden Transport im Venensystem. Virchows Archiv 1903. Bd. 171. Heft 1.

Bouma (1) hat die Ribbertschen Versuche über den retrograden Transport einer Nachprüfung unterzogen; er kommt auf Grund seiner Experimente (das Nähere über die Versuchsanordnung ist im Original nachzulesen) zu dem Schlusse: „Der retrograde Transport von Tumorzellen, Embolie und Mikroorganismen ohne eigene Bewegung kann verursacht werden durch die kombinierte Wirkung der periodischen Hemmung der venösen Blutabfuhr infolge der Herzaktion und der rhythmischen Schwankungen des negativen Thoraxdruckes bei den Respirationsbewegungen, wobei der letztere Faktor hauptsächlich als das motorische Moment zu betrachten ist.“

Phlebis und Varicen.

1 *Altenburg, Über die Behandlung der Varicen. Inaug.-Diss. Bonn 1903.
2. Becker, Die operative Behandlung der Varicen an den unteren Extremitäten. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20. Rostocker Ärzteverein.
3. *v. Gosen, Beitrag zur Therapie der Ulcera cruris bei varikösen Venenerkrankungen. Inaug.-Diss. München 1903.
4. Guibal, De la dilatation ampullaire des veines. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 6—8.
5. Hanneguin, Traitement de la phlébalgie. L'éffleurage des veines. La Presse médicale 1903. Nr. 16.
6. *— Les suites de phlébite. Leur traitement. Archives générales 1903. Nr. 20.
7. *Kaiser, Über die Behandlung der Varicen. Inaug.-Diss. Jena 1903.

Becker (1) berichtet über die von Müller bei 138 Kranken wegen Varicen der unteren Extremität vorgenommenen Operation. Die einfache Unterbindung und Durchschneidung des Saphenastammes nach Trendelenburg wurde 38 mal, Kontinuitätsresektion aus dem Stamme oder dem peripherischen Stromgebiete der Saphena 69mal, die Totalexstirpation des Saphenastammes mit dem peripherischen Stromgebiete nach Madelung 40mal, die Schedesche Operation einmal ausgeführt. Bei 52 Kranken konnte durch Nachuntersuchungen die Dauererfolge nach der Operation festgestellt werden: Das Trendelenburgsche Verfahren ergab in 56%, das Madelungsche in 88% der Fälle ein gutes Resultat. Nach Beckers Ansicht kann durch die einfache Ligatur bezw. Resektion des Saphenastammes in vielen Fällen ein gutes Resultat erzielt werden, die subjektiven Beschwerden der an Varicen Leidenden werden beseitigt, oder doch wesentlich gebessert; ein Dauererfolg ist nur nach der totalen Exstirpation des Saphenastammes mit dem ganzen peripherischen Stromgebiete am Ober- und Unterschenkel zu erwarten.

Guibal (4) gibt eine recht ausführliche Zusammenstellung der an den grossen Venenstämmen (an der Eintrittsstelle der V. saphena, der Vena femoralis, der V. poplitea und der Venen des Halses) beschriebenen, ampullären und sackförmigen Erweiterungen. Durch diese ist das Leben der Kranken nicht

bedroht, erst wenn sie grosse Dimensionen annimmt, besteht die Gefahr der Berstung und nachfolgende, lebensgefährliche Blutung nach vorhergegangener Usur der Haut; ferner wenn Entzündung der Venenwand eintritt. Die Diagnose des Leidens ist im allgemeinen einfach zu stellen, so lange die Gefässe mit flüssigem Blute gefüllt sind; durch Kompression zentralwärts sind sie zu entleeren, sie füllen sich schnell bei Aufhören des Druckes. Schwierig ist die differentielle Diagnose zwischen sackförmiger Dilatation der Venen des Halses und serösen, kongenitalen Zysten bei Kindern; tritt Entzündung der erkrankten Venen und damit Thrombose ein, so ist Verwechselung mit vereiterten Lymphdrüsen und eingeklemmten Hernien nicht zu vermeiden. Die Exstirpation der erweiterten Gefässabschnitte nach vorausgegangener zentraler und peripherer Unterbindung des Venenstammes ist angezeigt, falls eine fortgesetzte Vergrösserung der sack- resp. ampullenförmigen Dilatation zu beobachten ist, schwere Störungen durch dieselbe bedingt werden, und wenn Entzündung sich einstellt.

Hanneguin (5) empfiehlt zur Beseitigung der nach dem akuten Stadium der Phlebitis zurückbleibenden Schmerzen die Effleurage der befallenen Körperpartie. Nachdem die Kranken 14 Tage bis 3 Wochen fieberfrei sind, beginnt man mit leichtem Streichen, das möglichst schonend an der schmerzhaften Stelle anfängt und proximalwärts fortgepflanzt wird, nach 15 bis 20 Minuten lang dauernder Effleurage tritt an der massierten Stelle ein Gefühl von Wärme auf, die Schmerzhaftigkeit nimmt ab. Mindestens sind 20 Sitzungen nötig. Die Kur wird unterstützt durch Bäder von 35°, die höchstens eine halbe Stunde dauern sollen.

Lymphdrüsen und Lymphgefässerkrankungen.

1. Korsch, Zur Behandlung der Lymphdrüsenentzündung. Freie Chirurg.-Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 31.
2. — Zur Behandlung der Schwellungen und Eiterungen der Lymphdrüsen. Deutsche militärärztliche Zeitung 1903. Heft 4.
3. Schur, Zur Symptomatologie der unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufenden Lymphdrüsentuberkulose. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 5.
4. *Steffen, Über einen Fall von erfolgreicher Arsenbehandlung bei Pseudoleukämie. Inaug.-Diss. Leipzig 1903.

Nach den Erfahrungen Korschs (1, 2) ist die frühzeitige und vollständige Ausräumung der akut geschwollenen und vereiterten Lymphdrüsen, speziell der in der Achselhöhle und der Inguinalgegend gelegenen, besonders bei Soldaten nicht ratsam, da keine schnelle Heilung und zuweilen ungünstige Narbenverhältnisse zu erwarten sind. Verf. empfiehlt die Einschmelzung des erkrankten Drüsengewebes abzuwarten, die nach Anlegen der Salzwedelschen Spiritusverbände schnell eintritt. Der Drüsenabszess wird „mit spitzem Messer so angestochen, dass die Öffnung an der Abszesshöhle etwas grösser ist als die an der Hautoberfläche". Nach Entleerung des Eiters wird die Höhle nach dem Langschen Verfahren mit ca. 20 ccm einer 1% Höllensteinlösung gefüllt.

Schur (3) beobachtete bei einem 26jährigen Mädchen innerhalb zwei Jahren eine allmählich auftretende Vergrösserung der Lymphdrüsen des Halses, der Achselhöhle und der Schenkelbeuge, die unter hoch fieberhaften Erscheinungen und einer stets zunehmenden Leukocytose sich ausbildete. In den letzten Lebensmonaten wurde Vergrösserung der Milz und der Leber konsta-

tiert. Die Sektion ergab chronische Tuberkulose aller peripheren Lymphdrüsen, Amyloid der Leber, der Nieren und der Milz. Der histologische Befund an den Lymphdrüsen wird ausführlich mitgeteilt. Schur kommt auf Grund eingehender Literaturstudien zu folgendem Schlusse: „Die durch Paltauf und Sternberg anatomisch charakterisierte Erkrankung des Lymphdrüsensystems lässt sich auch klinisch schon nach unseren jetzigen Kenntnissen von der ihr am nächsten stehenden Krankheit der reinen Hyperplasie sehr häufig unterscheiden. Genaue Beobachtung oft kleinlicher Symptome im Verlaufe der Krankheit, sowie namentlich häufige Blutuntersuchungen müssen zu dieser Differentialdiagnose die nötigen Merkmale liefern. Da aber fast alle in Betracht kommenden Symptome nur quantitative Verschiedenheiten bei den beiden Krankheiten aufweisen, ist die Differentialdiagnose in einzelnen Fällen, besonders bei nur einmaliger Untersuchung, unmöglich.“

XII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven.

Referent: Th. Kölliker, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Nervenregeneration.

1. Henriksen, Paul B., Nerve suture and nerve regeneration. Lancet 1903. April 11, 18 und Nord. med. Arkiv 1903. Afd. 1 (Kirurgi). Heft 3. Nr. 16. 6 Taf. u. Norsk magazin for Laegevidenskaben 1903. Jahrg. 64. Heft 1. p. 33 u. Abt. 2. p. 121.

2. Nervendurchschneidung.

2. *James, Trophische Veränderungen nach Verletzungen von Nerven. Scottish med. and surg. journal 1903. May.
3. Sattler (Sarajevo), Zwei Fälle von mal perforant du pied nach Durchtrennung des Nervus ischiadicus als Spätfolge dieser Verletzung. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 13. Die Geschwüre waren Folgen der Anästhesie.

3. Nervenverletzungen.

4. *Armour, Some recent surgery of the nervous system. The Practitioner 1903. April.
4a. Powers, Vagusreizung. Versammlung der American med. assoc. Transactions of the americ. surg. assoc. 1903.
5. J. Warbasse, Observations on wounds of nerves. Reprinted from the journ. of the assoc. of mil. surg. of the United States. Carlisle, Pennsylvania. The assoc. of milit. surg. 1903.

4. Nervenluxation.

6. *Cobb, Report of a case of recurrent dislocation of the ulnar nerve cured by operation. Annals of surgery 1903. November.
7. Kissinger, Luxation des Nervus ulnaris. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 6.
8. Momburg, Die Luxation des Nervus ulnaris. Langenbecks Archiv. Bd. 70. Heft 1.
9. Schwartz, Luxation habituelle du nerf cubital. Gaz. des hôpitaux 1903. Nr. 4.
10. — Luxation incomplète et habituelle du nerf cubital. Maintien du nerf dans la gouttière épitrochléo-olécranienne à l'aide d'un lambeau aponévrotique emprunté à l'aponévrose épitrochléenne. Résultat fonctionnel très bon. Bull. et mém. de la soc. chir. de Paris. T. XXIX. p. 3. (Der Überschrift ist beizufügen, dass es sich um eine traumatische Luxation handelte und dass der Nerv um das Doppelte der Norm verdickt war.)

5. Nervennaht.

11. Bardenheuer, Stichverletzung in der Fossa supraclavicularis mit kompletter Durchtrennung zweier Wurzeln des Plexus cervico-brachialis. Allgem. ärztl. Verein zu Köln. Sitzung am 27. Oktober 1902. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 18.
12. Dunn, Suture of the great sciatic nerve. Journ. of the americ. med. assoc. 1903. May 16. (Naht des Ischiadicus m t teilweisem Erfolg.)
13. Kennedy, Die Naht des Plexus brachialis bei der intra partum entstandenen Lähmung der oberen Extremität. Brit. med. journal 1903. Febr. 7.
14. *Pernet, Die operative Behandlung von Nervendefekten an der oberen Extremität mit Kontinuitätsresektion des Knochens nach Löbker. Inaug.-Diss. Bonn 1903.

6. Nervenpfropfung.

15. C. A. Ballance, H. A. Ballance u. P. Stewart, Zur Behandlung der chronischen, peripheren Facialislähmung durch Nervenpfropfung. Brit. med. Journal 1903. May 3.
16. Cushing, The surgical treatment of facial paralysis by nerve anastomosis. Annals of surgery 1903. Nr. 5.
17. Frazier and Spiller, The surgical treatment of facial paralysis. Univ. of Pennsylvania med. bulletin 1903. Nov.
18. Hackenbruch, Zur Behandlung der Gesichtslähmung durch Nervenpfropfung. Verh. der Deutschen Ges. f. Chir. 32. Kongress 1903; auch Langenbecks Archiv. Bd. 71. Heft 3.
19. Körte, Vorstellung eines Falles von Nervenpfropfung des Nervus facialis auf den Nervus hypoglossus. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 128. Sitzung am 8. Dez. 1902. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 17.
20. James H. Nicoll, Zur Anastomosenbildung zwischen Facialis und Hypoglossus. Lancet 1903. Oct. 3. (Erfolglose Pfropfung des Hypoglossus auf der gelähmten Facialis, überdies halbseitige Zungenlähmung.)

7. Nervenresektion.

21. Cook, The orbital route for removal of the second branch of the fifth nerve at the foramen rotundum. Annals of surgery 1903. Juni.
22. Derocque, Torticollis spasmodique, résection du spinal et des branches cervicales postérieures, guérison. Revue Française de Médécin et de Chirurgie 1903. Nr. 25--29 und Revue méd. de Normandie 1903. März 10 und Revue d'orthopédie 1902. Nr. 2.
23. D'Este, Über Resektion des zweiten Astes des N. trigeminus in der Fossa pterygo palatina. Il Morgagni 1903. Juni.
24. Hildebrand, Zur Resektion des 3. Astes des Trigeminus am Foramen ovale. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 37. Heft 3. Jubiläumsband für v. Esmarch.
25. *— Demonstration eines Patienten, dem wegen Neuralgie im Gebiet des 3. Trigeminusastes dieser an der Schädelbasis reseziert worden ist. Med. Gesellsch. Basel, Sitzung am 20. Nov. 1902. Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 6.
25a. A. H. Tubby, On a method of treating by operation paralysis of the upper root of the brachial plexus (Erb-Duchenne type). Brit. med. journ. 1903. Oct. 17.

8. Nervendehnung.

26. Chipault, A., L'élongation trophique. (Cure radicale des maux perforants, ulcères variqueux etc. par l'élongation des nerfs). Monographies cliniques sur les questions nouvelles en méd., en chir., en biologie 1903. Nr. 33. Paris. Masson et Cie.
27. Consentino, A., Lesioni dei centri nervosi in rapporto con lo stiramento cruento dei nervi. Clinica chirurgica 1902. Nr. 7.

9. Nervenlösung.

28. E. Lannois et F. Lejars, Résultats des opérations libératrices du nerf radial à la suite des fractures de l'humérus. Revue de chir. Année XXIII. Nr. 5.
29. Reisinger, G., Kasuistischer Beitrag zur Nervenlösung bei Radialislähmung nach Oberarmfraktur. Beitrag zur klin. Chirurgie. Bd. 36. Heft 3.
30. J. Crawford Renton, Die operative Behandlung der Ischias. Brit. med. journ. 1903. März 28.

10. Intrakranielle Trigeminusresektion.

31. Bardescu, Die Resektion des Gasserschen Ganglions wegen Trigeminusneuralgie. Spitalul 1903. Nr. 22, 23.
32. van Gehuchten, Le traitement chirurgical de la névralgie trifaciale. Bull. de l'acad. roy. de méd. belgique 1903. Août.
33. *Hildebrand, Demonstration eines resezierten Ganglion Gasseri. Med. Ges. Basel. Sitzung am 20. Nov. 1902. Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 6.
34. Krüger, Walther, Ein Beitrag zur Exstirpation des Gasserschen Ganglion bei Trigeminusneuralgie. Inaug.-Diss. Leipzig 1903.

11. Sympathicusresektion.

35. C. W. Cutler and C. L. Gibson, Removal of the superior cervical ganglion for the relief of glaucoma, with report of a case. Annals of surgery 1902. September.
35a. Jonnescu, Die Resektion des Sakralsympathicus. Revista de chirurgie 1903. Nr. 1. (Rumänisch.)
36. E. Terrile e S. Rolando, La simpatectomia nella cura della epilessia essenziale. Clinica medica 1903. Nr. 1.

12. Neuralgie.

37. Bruce, Sciatica; an inquiry as to its real nature and rational treatment founded on the observation of upwards 400 cases. The Lancet 1903. Aug. 22. (Führt jede Ischias auf eine Erkrankung des Hüftgelenkes zurück.)
38. *E. Fleischmann, Ein Fall von Trigeminusneuralgie als Beitrag zur Pathologie und Ätiologie dieser Erkrankung. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 44.
39. Hartmann, Ein Beitrag zur Behandlung der Ischias. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. 1. Heft 3.
40. J. Kahane, Die Behandlung der ischiadischen Neuralgie mit Injektionen von sterilisierter Luft. In.-Diss. Bukarest 1903.
41. C. Lilienfeld, Zur Behandlung der Trigeminusneuralgie. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 18. (Empfehlung der elektromagnetischen Therapie.)
42. E. Neisser und C. Pollak, Beitrag zur Kenntnis der Roth-Bernhardtschen Neuralgie und ihrer operativen Behandlung. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1902. Bd. 10. Heft 3, 4.
43. Trendelenburg, Trigeminusneuralgie mit Reflexkrampf des Facialis. Med. Gesellsch. zu Leipzig, Sitzung am 26. Mai 1903. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.

13. Neuritis.

44. W. K. Barth, Ein Fall aufsteigender Neuritis nach Trauma. Nervendehnung. Russ. Archiv für Chirurgie 1903 (Russisch).
45. *E. Bloch, Traumatische Neuritis einzelner Zweige des Plexus cervicalis und brachialis mit besonderer Beteiligung sensibler Fasern. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 32.
46. Steiner, Zur Ätiologie der professionellen Erkrankung im Medianusgebiete. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9.

14. Periphere Paralyse.

47. A. Blenck, Über Lähmungen des N. radialis nach Oberarmfrakturen und über die Behandlung derselben durch Operation. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 1. Zusammenfassende Arbeit unter Zusammenstellung von 68 Fällen (ein Fall neu vom Verf.).
48. Cotten and Aller, Brachial paralysis postnarcotic. Boston med. and surg. journal 1903. Nr. 7. Vier Fälle von Narkosenlähmung bei gestrecktem oder stark abduziertem Arme.
49. M. Donati. Paralisi del nervo ischiadico popliteo esterno consecutiva a lussazione anteriore della gamba. Giorn. med. de R. esercito di Roma 1903. Oktober.
50. Galleazzi, Contributo clinico e sperimentale allo studio delle lesioni del plesso brachiale d' origine traumatica. Arch. di ortop. 1903. Nr. 1.
51. Max Hofmann, Die Gefässverhältnisse des Nervus ischiadicus und ihre Beziehung zur Dehnungslähmung. Langenbecks Archiv. Bd. 69. Heft 3.
52. Pfeiffer, Ein Fall von doppelseitiger kombinierter Plexuslähmung (Erb). Ärztlicher Verein Hamburg. Sitzung am 24. Februar 1903. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9.
53. Schulz, Über Ätherlähmungen. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1903. Heft 6.
54. *Hermann Sempert, Zur Ätiologie der peripherischen Facialislähmung. Inaug.-Diss. Leipzig 1903.
55. *Trömer, Schlaflähmung im Ulnaris- und Medianusgebiet. Ärztl. Verein Hamburg. Sitzung am 30. Juni 1903. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
56. *Twinhöven, Kasuistischer Beitrag zur peripheren Facialislähmung. Inaug.-Dissert. Kiel 1903.
57. *Martin Wegert, Über Narkosenlähmung. Inaug.-Diss. Berlin 1903.

15. Nervengeschwülste.

58. Abbott and Shattock, Neurofibromatosis of the nervs of the tongue (macroglossia neurofibromatosa) and of certain other nervs of the head and neck. Annals of surgery 1903. Nr. 3.
59. *H. W. Austin, A case of neurofibroma of the skin and large nerve trunks in which there developed a large spindle-celled sarcoma beneath the body of the scapula. Med. Record 1903. Vol. 64. Nr. 18.
60. v. Bergmann, Demonstration eines plexiformen, im Verbreitungsbezirk der Nerven liegenden Neuroms am Hinterkopf und Halse. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung am 9. Nov. 1903.
61. *G. Durante, Névrome adipeux diffus du médian. Résection, régénération autogéne. Nouv. iconographie de la Salpêtrière 1903. Année 16. Nr. 6. 2 Taf.
62. *H. Duret, Sarcome du plexus brachial. Amputation interscapulo-thoracique. Guérison persistant quatres années après. Arch. internat. de chir. Vol. I. Fasc. 2.
63. Ehrich, Demonstration von Neuromen. Rostocker Ärzteverein. Sitzung am 14. März 1903. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.
64. *A. Fabris, Contributo alla conoscenza di ganglio-neuromi del sistema nervoso simpatico. Arch. per le sc. med. 1903. Nr. 5.
65. A. Nannoti, Peritelioma primitivo del nervo mediano. Clinica moderna 1903.
66. *A. P. Pankow, Über Elephantiasis neuromatosa. Arbeiten aus Prof. Djakonows Klinik. Bd. III. Chirurgie 1903.
67. *Guido Richter, Ein Fall von „zentraler“ Neurofibromatose mit multiplen Neurofibromen der Haut. Inaug.-Diss. Kiel 1903.
68. *Rubesch, Umfängliches Fibrom des Nervus vagus dexter bei Fibromatosis nervorum. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
69. *A. Whitefield, A case of cutaneous neuro-fibromatosis in which newly formed nerve fibres were found in the tumours. Lancet 1903. Nr. 18. 2 Fig.

Henriksen (1) teilt unter den verschiedenen Ansichten über Regeneration der Nerven jene, nach der die Regeneration nicht ausschliesslich vom zentralen Nervenstumpfe ausgeht, er lässt bei der Regeneration das distale Nervenende die gleiche Rolle spielen wie das proximale. Er teilt 12 Krank-

heitsfälle mit, in denen längere oder kürzere Zeit, nachdem ein spezifischer Nerv abgeschnitten oder -gerissen worden war, eine Nervennaht angelegt wurde und kommt auf Grund dieser klinischen Beobachtungen zum folgenden Schluss: Wenn die Enden eines vor längerer Zeit abgerissenen Nerven durch sekundäre Sutur vereinigt werden und man als unmittelbare Folge davon die Rückkehr von Sensibilität erhält, kann dies nur durch die Annahme erklärt werden, dass sich im peripherischen Stück leitungsfähige Fasern gebildet haben. Da dieselben den Gefühlseindruck erst übertragen können, wenn sie mit dem zentralen Stumpf in Verbindung gebracht werden, muss man annehmen, dass sie entstanden sind, ohne dass eine Verbindung mit dem Zentralorgan da war.

Der experimentelle Teil ist in bezug auf Technik nach bekannten Mustern ausgeführt. Neu ist allein die Zerreissung celloidin durchtränkter Schnitte während der Aufhellung. Da aber Verf. zu einer von den heutigen Histologen nicht geteilten Auffassung des Baues der Nervenfaser kommt, welche allein durch recht ungenügende Photogramme gestützt wird, müssen Interessenten auf die Originalarbeit verwiesen werden, welche für eine ebenfalls am peripheren Stumpfe beginnende Regeneration eintritt.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Nach Exstirpation von tuberkulösen Halsdrüsen entwickelte sich im Falle von Powers (4a) Vagusreizung. Nach Entfernung eines Unterbindungsfadens ein Jahr nach der Operation verschwanden die Erscheinungen; Druck auf die Narbe löste jedoch Husten aus.

Warbasse (5) bespricht Symptome und Folgezustände der Nervendurchschneidung. Zur Nervennaht empfiehlt er ausschliesslich resorbierbares Material wie Chromcatgut und feinere Känguruhsehnen. Seidennähte werden bindegewebig umwachsen, was der Nervenregeneration hindernd in den Weg tritt. Die Nahtstelle überdeckt Verf. mit einem Muskel- oder Fascienläppchen, um einen toten Raum auszuschalten, der sich sonst mit Bindegewebe ausfüllt und die Nervenregeneration stört. Warbasse hat bei Vögeln und Kaninchen Versuche über die primäre Nervennaht am Vagus angestellt und prima intentio nervorum beobachtet. Die Beobachtungen am Menschen nach dieser Richtung hin hält er für nicht einwandsfrei.

Kissinger (7) gelangt im ganzen zu den gleichen Schlüssen wie Momburg (s. Ref. 8). Bezüglich der Beurteilung der Ulnarisluxation als Unfallfolge empfiehlt er mit Recht, Gewicht auf das Verhalten der Ulnaris am anderen Arme zu legen. Immerhin wird das Leiden aber auch recht häufig einseitig beobachtet, in Momburgs 23 Fällen z. B. 14mal. In einem Punkte stimmt Kissinger nicht mit Momburg überein. Während letzterer die Luxation, insbesondere die kongenitale, als häufig bezeichnet, nennt sie Kissinger selten. Wir schliessen uns Momburgs Ansicht an. Die Luxation wird selten beobachtet, weil sie sehr oft keine Erscheinungen macht und in der Regel erst bei eintretender Neuritis die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt wird. Wer methodisch nach Luxationen und Subluxationen des Ulnaris forscht, wird sie häufig finden. (Ref.)

Momburg (8) gelangt durch seine Untersuchungen über die Luxation des N. ulnaris zu folgenden Schlüssen:

1. Die Luxation des N. ulnaris ist häufig.
2. Dass die Luxation bisher so selten beobachtet worden ist, beruht auf dem seltenen Auftreten einer Entzündung des Nerven, durch die die Luxation erst beschwerlich wird.

3. Es gibt zwei Arten von Luxatio nervi ulnaris, die kongenitale, die sehr häufig, und die rein traumatische, die sehr selten ist.
4. Zwischen beiden stehen die Subluxationen, bei denen häufig durch eine heftige Kontraktion des M. triceps eine Luxation entsteht.
5. Die Therapie richtet sich nach der Nervenentzündung. Die Luxation an und für sich ist belanglos, erst die hinzutretende Entzündung des Nerven macht eine Therapie notwendig.

Bezüglich des häufigen Auftretens der kongenitalen Luxation fand Momburg die Verrenkung bei 116 daraufhin untersuchten Soldaten 23 mal = 20%, 9 mal war sie doppelseitig, 9 mal linksseitig, 5 mal rechtsseitig. Keiner der 23 Mann hat eine Ahnung von dem Bestehen der Luxation. Bedingt ist die kongenitale Luxation in erster Linie durch die Kleinheit und Flachheit des Epicondylus medialis sowie durch die mangelhafte Entwickelung und Schwäche des fibrösen Gewebes, das der Nerv in seiner Lage im Sulcus ulnaris erhalten soll.

Schwartz (9) befestigte bei einer habituellen Luxation des N. ulnaris den Nerv in einen mit dem Meissel gebildeten Sulcus ulnaris. Der Inhalt seiner zweiten Mitteilung (10) ist durch die Überschrift gegeben. Wir fügen noch bei, dass es sich um eine traumatische, habituell gewordene Luxation des Ulnaris handelte und dass der Nerv um das Doppelte der Norm verdickt war.

Bardenheuer (11) legte mit Erfolg eine Nervennaht am Plexus brachialis an. Zwei Wurzeln des Plexus cervico-brachialis waren durch eine Stichverletzung oberhalb des Schlüsselbeines durchtrennt worden. Radialis, Ulnaris, Medianus, Axillaris waren gelähmt. Bardenheuer führte 14 Tage nach der Verletzung die Operation aus. Schnitt oberhalb des Schlüsselbeines. Nach 2 Tagen sind leichte aktive Bewegungen der Finger, nach 8 Tagen des Ellbogengelenkes, nach 12 Tagen der Schulter möglich. 4 Wochen nach der Operation (letzte Beobachtung) können die Finger schwach und langsam gebeugt und gestreckt werden, der Arm wird 25° vom Rumpfe ab- und adduziert.

Kennedy (13) schlägt bei intra partum akquirierten Lähmungen des Plexus brachialis, bei denen die elektrische Untersuchung im zweiten Lebensmonate ungünstig ausfällt, operative Behandlung vor, und zwar die Durchtrennung des 5. und 6. Halsnerven oberhalb und unterhalb der narbig verdickten Stelle im Plexus mit folgender Naht der zwei proximalen an die drei distalen Nervenstümpfe. Verf. hat die Operation dreimal ausgeführt, einmal mit vollem Erfolg bei einem zwei Monate alten Kinde, einmal erfolglos bei einem Kinde von 14 Jahren, der dritte Fall ist erst kürzlich operiert und noch nicht spruchreif.

C. A. Ballance, H. A. Ballance und Stewart (15) berichten über 7 Fälle von Nervenpfropfung. Sechsmal wurde der Facialis mit dem Accessorius, einmal mit dem Glossopharyngeus vereinigt. Besonders empfohlen wird die Vereinigung mit dem Glossopharyngeus, weil die Rindenzentren dieser Nerven nahe beisammen liegen.

Cushing (16) beschreibt einen weiteren Fall von Vereinigung des gelähmten Facialis mit dem Accessorius. Die Facialislähmung bildete sich im Verlaufe von 287 Tagen zurück. Verf. hat in seinem Falle den Accessorius durchschnitten, statt den Facialis zu implantieren und die Kontinuität des Accessorius zu erhalten.

Frazier (17) führte eine Nervenpfropfung bei einer traumatischen Facialisparalyse aus, indem er den Facialis mit dem Hypoglossus vereinigte. Er ist für möglichst frühzeitige Ausführung der Nervenpfropfung, weil sonst der Erfolg der Operation durch die Muskelatrophie in Frage gestellt wird. Als zuleitenden Nerven zieht er den Hypoglossus dem Accessorius vor. Einmal liegt das Rindenzentrum für die Bewegungen der Zunge dem Rindenzentrum der Facialis näher; Frazier ist der Ansicht, dass durch diesen Umstand die Übertragung leichter erfolgen kann. Durch Benützung des ganzen zentralen Nervenstumpfes des Hypoglossus soll das Zentrum des Hypoglossus leichter zum Facialiszentrum umgewandelt werden. Ferner fällt durch Verwendung des Hypoglossus die Mitbewegung der Schulter bei Bewegungen der Gesichtsmuskeln fort. Spiller will auch bei Facialisparalyse im Anschlusse an Otitis media und bei über 6 Monate alten rheumatischen Facialislähmungen die Nervenpfropfung ausgeführt wissen.

Hackenbruch (18) berichtet über eine fast 8 Jahre alte Facialislähmung, bei der er mit Erfolg zwei Drittel des Accessorius in den vorher gespaltenen Facialis implantierte. Er versuchte die Nervenpfropfung auch bei Kinderlähmung, indem er ein Drittel des Tibialis in den gelähmten Peronaeus pfropfte. In der Diskussion bemerkt Körte, dass zur Nervenpfropfung bei Facialislähmung der Accessorius geeigneter ist als der Hypoglossus. Dollinger empfiehlt den Ast des Accessorius, der am hinteren Kopfnickerrande austritt, zur Implantation zu verwenden, indem man ihn möglichst distal durchschneidet und nach oben zurückschlägt. Es wird dadurch die entstellende Atrophie des Kopfnickers vermieden, während die Atrophie des Trapezius weniger auffallend ist.

Bei einer ausgedehnten Knocheneiterung des Warzenfortsatzes musste Körte (19) den N. facialis am Foramen stylomastoideum durchschneiden. Er vernähte den distalen Stumpf des Facialis seitlich mit dem am hinteren Rande des Biventer freigelegten und nach der Schädelbasis hin gelösten N. hypoglossus. Ausser totaler Facialislähmung bestand nach der Operation halbseitige Parese und Atrophie der Zunge. Die ersten Erscheinungen der wiederhergestellten Leitung im Facialis zeigten sich nach 6 Monaten an den Muskeln des Mundwinkels. Nach und nach besserte sich die Entartungsreaktion und auch der Orbicularis oculi funktionierte wieder. Bei Bewegungen der Gesichtsmuskeln tritt Mitbewegung der linken Zungenhälfte ein.

In der Diskussion bemerkt Gluck, dass er mit gutem Erfolge den distalen Facialisstumpf in den Accessorius implantiert habe.

Auf orbitalem Wege reseziert Cook (21) den N. infraorbitalis, indem er ihn durch den Kanal und dann auf stumpfem Wege zum Foramen rotundum verfolgt. Den distalen Nervenstumpf führt er vermittelst einer Nadel durch das Foramen infraorbitale und sticht die Nadel an der Umschlagsstelle der Schleimhaut am Oberkiefer heraus. Die Operation hat keinen Vorzug vor der einfacheren und eleganteren Neurexairese am Foramen infraorbitale, bei der das proximale Nervenende ganz oder doch mindestens in grosser Ausdehnung folgt und das distale vollkommen herausgedreht wird.

In einem Falle von Torticollis hat Derocque (22) zunächst den N. accessorius erfolglos durchschnitten. Er schritt dann zur Durschneidung des Stammes des Accessorius und der hinteren Cervikaläste. Es erfolgte Heilung ohne ernstere Störungen durch den Ausfall der betreffenden Muskeln.

D'Este (13) bringt Untersuchungen über das Tuberculum maxillare des Keilbeines und empfiehlt dieses Tuberculum als Orientierungspunkt bei der Resektion des zweiten Trigeminusastes am Foramen rotundum. Das Tuberculum maxillare (Potherat) liegt am vorderen Teile der Crista infratemporalis des grossen Keilbeinflügels. Es ist immer vorhanden, wenn auch verschieden stark entwickelt.

Hildebrand (24) operiert mit einem doppelten Lappen, der vom oberen Rande des Jochbogens nach unten und nach oben geklappt wird. Auf diese Weise wird der Facialis, insbesondere die Äste zum Auge geschont und der Temporalis nach vorn disloziert.

In der Diskussion zum Tubbyschen Vortrag (25a), die über Sehnentransplantationen handelt, erwähnt Wilfred Harris, dass er in zwei Fällen von Erbscher Lähmung und bei einer Kinderlähmung Nervenanastomosen vorgenommen habe, indem er das distale Ende des fünften Cervikalnerven in den sechsten oder siebten Cervikalnerven einpflanzte. In einem Falle wesentliche Besserung.

Chipault (26) fasst seine in einer Anzahl zerstreuter Arbeiten (s. den IV. und VI. Jahrgang dieses Jahresberichtes) niedergelegten Erfahrungen nun monographisch zusammen und zwar auf Grundlage von 137 teils von ihm, teils von anderen ausgeführten Nervendehnungen bei Mal perforant, varikösen Unterschenkelgeschwüren, neurotischen Geschwüren und anderen Geschwürsbildungen mit geringer Heilungstendenz. Er bespricht die Theorie der Wirkungsweise der Nervendehnung in den erwähnten Leiden, die vorbereitende Behandlung des Geschwüres und die Nachbehandlung im Anschlusse an die Nervendehnung und gibt genaue Anweisungen über die Operationstechnik bei Dehnung der in Frage kommenden Nerven.

Consentino (27) untersuchte die Folgen der Nervendehnung. Am Nerven selbst fand er die bekannten Veränderungen am Achsenzylinder und der Scheide, sowie ihre Folgen. Diese Folgen sind an der gedehnten Stelle am ausgesprochensten, proximal sind die Veränderungen nur gering, dehnen sich aber eine Strecke weit distalwärts aus. Weiterhin fand er die Veränderungen des sensorischen Neurons bedeutender als die des motorischen, immerhin sind sie aber so gering, dass ihnen keine besondere Bedeutung beizumessen ist, und das um so mehr, als sie sich bald wieder ausgleichen.

Die Radialisverletzungen und ihre Behandlung bei Humerusfrakturen besprechen Lannois und Lejars (28) an der Hand eines durch Nervenlösung erfolgreich behandelten Falles von Radialislähmung. Auf zwei Punkte der Arbeit müssen wir besonders hinweisen. Einmal ermahnen die Verff., niemals auf Verletzung des Radialis bei Oberarmbrüchen die Untersuchung zu unterlassen, und erinnern dabei an das Verfahren von Ollier, der durch Reiben der Fragmente nach Einklemmung des Radialis forscht. Zweitens warnen sie vor Exzision des narbig veränderten Nerven mit folgender Nervennaht, weil die Erfahrung lehrt, dass einmal der Nerv doch wieder funktionstüchtig werden kann oder doch wenigstens von den vom proximalen Nervenabschnitt auswachsenden Nervenfasern als Leitband benützt wird.

Reisinger (29) berichtet über zwei Fälle von Nervenlösung am Radialis bei Oberarmfrakturen. Es handelte sich einmal um primäre, das andere Mal um sekundäre Kompressionsparalyse des Nerven. Um ein Rezidiv zu verhüten wurde in beiden Fällen eine Schicht des Triceps zwischen Callus und Nerv eingelagert.

Crawford Renton (30) fügt seinen im IV. Jahrgang dieses Jahresberichtes p. 206 referierten acht Fällen von Nervenlösung bei Ischias weitere zehn Fälle an.

In seiner langen und dokumentierten Studie beschreibt Bardescu (31) die verschiedenen Methoden der Resektion des Gasserschen Ganglions bei Trigeminusneuralgien. Er operierte nach seiner eigenen Methode zwei Fälle: 1. Fall rezidivierender Trigeminusneuralgie, wo er im Jahre 1899 die Polynevrektomie des Facialis par arrachement erfolglos anwandte. Bei demselben 45jährigen Bauern im Juli 1903 führte er seine eigene Operationsmethode mit gutem Erfolg aus mit Ausnahme einer Hornhautulzeration. 2. Bei einem 50jährigen Sänger mit fünf Jahre alter Neuralgie des linken Trigeminus machte er dieselbe Operation und der Kranke genas vollständig.

Bardescu beschreibt sehr genau seine Methode, die er durch neun Figuren sehr verständlich macht. Die Methode Bardescus ist eine Resektion des Os temporale und des Arcus zygomaticus; er öffnete dann den Schädel im Niveau der Crista temporo-sphenoidalis. Die Operation hat fünf Tempi: 1. Ein Lappen konvex nach oben, der von der Apophysis orbitalis externa anfängt, grenzt oben an eine horizontale Linie zwischen den Augenbrauen und der Spitze des Ohrpavillons und endet einen Finger breit vor dem äusseren Gehörgang. Anfang und Ende sind im Niveau einer horizontalen Linie zwischen der unteren Kante der Maxilla und des Arcus zygomaticus vor dem Condylus maxillae inferioris. Mit Raspatorium entblösst er die Fossa temporo-sphenoidalis und klappt den Lappen nach unten. 2. Mit Meissel und Hammer eine zentimetergrosse Öffnung des Schädels auf der Sutura temporo-sphenoidalis, direkt über der Crista spheno-temporalis. Mit dem Spatel Lösung der Dura mater vom Knochen, Vergrösserung der Öffnung mittelst der Luerschen oder Hoffmannschen Zange bis $2^1/_2$—3 cm im Durchmesser unten im Niveau der Schädelbasis. 4. Freilegung des Gasserschen Ganglions; mit dem Finger löst man die Dura vorne und unter der Meningea media und mit einem Spatel hebt man die Dura mit dem Gehirn nach oben; man sieht nun auf der Schädelbasis den Nervus maxillaris superior et inferior in der gleichen Höhe beinahe mit der Arteria meningea med., die Nerven leiten zum Ganglion Gasseri. 4. Befreiung, dann Resektion des Ganglions aus dem Cavum Meckeli, mit Sonde und Schere löst man die Verwachsungen mit der Dura mater und reseziert die drei Wurzeln des Ganglions. 5. Naht der Wunde, Drainage. Stoïanoff (Plevna).

v. Gehuchten (32) verwirft die Resektion des Ganglion Gasseri nach Krause wegen ihrer Mortalität und ihren Komplikationen. Bevor man überhaupt zu einem intrakraniellen Eingriff übergeht, soll zunächst die Neurexairese der Trigeminusäste und zwar möglichst zentral und gewaltsam vorgenommen werden. Der intrakranielle Eingriff selbst hat nicht in der gewöhnlich doch nur unvollkommenen Resektion des Ganglion zu bestehen, sondern in der Durchschneidung der sensitiven Wurzel proximal vom Ganglion.

Cutler und Gibson (35) berichten über einen erfolgreichen Fall von Sympathikusresektion bei Glaukom. Wir erwähnen noch, dass die Autoren im Gegensatz zu Jonnescu einen Schnitt am vorderen Rande des Kopfnickers empfehlen.

Jonnescu (35a) fügt noch zwei Fälle an seinen vier vorherigen bei. In einem Falle von neurasthenischer Neuralgie genito-urinaria, nach lateraler Sympathikusresektion, gute Besserung wie auch beim zweiten Falle von

rechtseitiger Ischias, wo er noch die Elongation des Ischiadicus hinzufügte. Die Technik ist im Jahresbericht für 1902 angegeben pag. 257 Nr. 38.

J. stellt folgende Indikationen für die Operation auf: 1. bei Beckenneuralgien und schmerzlichen Syndromen des Beckens, 2. bei Neuralgien, bei trophischen und vasomotorischen Veränderungen der unteren Extremitäten. Er studiert vielseitig die Frage und ihre Literatur sowie auch die Behandlung und die Indikationen. Zum Schluss, in seinen pathologischen Deduktionen erklärt J. die Neuralgie durch Irritation der Nervi-nervorum aller Nerven, die vom Sympathikus stammen und darum ist es leicht erklärlich, weshalb die Sympathikusresektionen eine Abnahme, sogar ein Ende dieser Neuralgien veranlasst. Diese ist die neue sympathische Theorie der Genese der Neuralgien, neue pathologische Konzeption, die auch J. annimmt.

Stoïanoff (Plevna).

Terrile und Rolando (36) haben in zwei Fällen von genuiner Epilepsie die doppelseitige Sympathikusresektion vorgenommen. Auf Grund dieser beiden, sowie der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen sprechen sie der Operation jeden Wert bei der Behandlung der genuinen Epilepsie ab.

Kahane (40) empfiehlt die Einspritzung von sterilisierter Luft als einfach, schmerzlos und unschädlich bei Ischias. Auch veraltete Fälle sind dieser Behandlung zugänglich, deren Wirksamkeit K. auf eine Art der Nervendehnung und auf Druckentlastung des Nerven durch die schützende Lufthülle zurückführt.

Hartmann (39) führt bei Ischias die unblutige Dehnung in der Weise aus, dass der Operateur, der am Kopfende des Operationstisches steht, den Oberkörper des Kranken gegen die fixierten unteren Extremitäten beugt. Der Oberkörper wird dabei etwas gegen die erkrankte Seite hin geneigt. Die Wirkung der Nervendehnung ist in der angegebenen Weise ausgiebiger als bei Ausführung der unblutigen Dehnung auf gewöhnliche Art und zwar aus dem Grunde, weil die Spannung der Muskulatur der unteren Extremität wegfällt.

Die Roth-Bernhardtsche Neuralgie betrifft den N. cutaneus femoris lateralis und ist durch Anästhesien, Parästhesien und Schmerzen im Ausbreitungsgebiet dieses Nerven gekennzeichnet, die die Eigentümlichkeit haben, dass sie nur beim Gehen und Stehen, nicht aber bei Ruhelage vorhanden sind. Neisser und Pollak (42) fanden bei der Operation eines Falles dieser Neuralgie dass eine Kompression des N. femoralis am Poupartschen Bande vorlag, indem der scharfe untere Rand des Bandes sich über den Nerven spannte. Die Durchscheidung des drückenden Bandes führte fast vollkommene Hebung der Beschwerde nach sich. Wodurch die abnorme Spannung des Poupartschen Bandes an der Lacuna musculorum hervorgerufen wurde, dafür fehlt die Erklärung.

Trendelenburg (43) beobachtete eine rechtsseitige Trigeminusneuralgie mit Reflexkrampf des Facialis und starker Speichelabsonderung vom Charakter des Chordaspeichels aus der rechten Unterkieferspeicheldrüse. Die Anfälle von der Dauer von 10 bis 20 Sekunden wiederholten sich etwa alle 10 Minuten. Am Schlusse des Anfalles entleerte sich bei weit geöffnetem Munde Speichel im Strahle. Heilung durch Resektion der Inframaxillaris am Foramen ovale.

Barth (44) beobachtete folgenden Fall:

Ein 23jähr. Soldat zieht sich am 1. X. 1901 eine Quetschwunde am linken Unterschenkel zu. Wird zuerst im Revier behandelt, kommt am 28. X. ins Lazarett mit einem runden Geschwür, sechs cm im Durchmesser, mit dunkelroten, sehr empfindlichen Granulationen. Trotz sorgfältiger Behandlung keine Heilungstendenz. Es bildet sich ein diphtherieartiger Belag, keine Temperaturerhöhung. Am 15. XI. werden Schmerzen an der inneren Fläche des Ober- und Unterschenkels verzeichnet, besonders schmerzhaft sind die Muskeln dieser Gegenden. Es tritt ein Belag auf der Uvula auf, später (4. XII.) kamen dazu Beläge auf den Tonsillen und der hinteren Rachenwand. Am 14. I. 1902 wird eine Umschneidung des Geschwürs ausgeführt, wonach sich die Geschwürsfläche verkleinert. Am 1. II. tritt ein Herpes zoster im VI. Interkostalraum auf. 25. II. Trigeminusneuralgie. Am 15. III. hat sich der Zustand des Geschwürs wiederum so verschlechtert, dass eine Dehnung des Nerv. ischiadicus beschlossen wird. 26. III. Nervendehnung. Es wird konstatiert, dass der Nerv gleichmässig verdickt ist, starke Hyperämie der Gefässe der Nervenscheide. Den 18. IV. ist das Geschwür verheilt. Die Hyperästhesie an der inneren und hinteren Fläche des Ober- und Unterschenkels noch vorhanden, die Muskulatur atrophisch, sonst keine Veränderungen seitens des Nervensystems.

Barth nimmt an, dass es sich in diesem Falle um eine aszendierende Neuritis handelt. Hollbeck (St. Petersburg).

Steiner (46) hat zwei Fälle von Lähmungen des Medianus an der Hand beobachtet, die durch professionelle Schädigungen entstanden waren. Da beide Kranken ihre Tätigkeit in der gleichen Intensität seit Jahren ausübten und der Neuritis des Medianus eine Überanstrengung nicht vorausgegangen war, so suchte der Verf. nach einer weiteren Ursache, die bei der Entstehung der Neuritis mitgewirkt hatte und fand sie in Alkoholmissbrauch. Der Alkoholmissbrauch ebenete erst den Boden, auf dem professionelle Arbeit Schaden anzurichten vermochte.

Über Lähmungen des Plexus brachialis bei Verletzungen und Wirbelluxationen berichtet Galeazzi (50) und untersucht, bei welchen Formen von Luxationen die Nervenwurzeln durch Zerrung oder Kompression gefährdet sind. Bei Totalluxationen und Rotationsluxationen wurden stets die unteren Wurzeln komprimiert; bei Rotationsluxationen, namentlich auch bei Subluxationen tritt Zerrung der oberen Nervenwurzeln ein und zwar auf der konvexen Seite.

Erfahrungsgemäss wird der N. peronaeus weit häufiger von Lähmungen betroffen als der N. tibialis. Es erklärt sich das zum Teil einfach aus der anatomischen Lage der beiden Nerven, der Peronaeus ist weit leichter Schädlichkeiten ausgesetzt als der Tibialis. Auffallend dagegen bleibt es, dass bei Schädigungen des Stammes des N. ischiadicus auch wieder der Peronaeus häufiger gelähmt wird als der Tibialis. Besonders häufig wird als Resultat der Zerrungslähmung des N. ischiadicus bei der unblutigen Reposition die angeborene Hüftverrenkung Peronaeusparalyse beobachtet. Schede sagt hierüber: „Die Parese betrifft aus mir unbekannten Gründen häufiger das Peronaeusgebiet, als das des Tibialis. Auf Anregung Nicoladonis, der die verschiedene Gefässversorgung, also die Ernährungsverhältnisse der beiden Nerven für die Ursache hielt, untersuchte Hofmann (51) die Gefässverhältnisse des N. ischiadicus. Es fand sich nun, dass die arterielle Gefässverteilung in beiden Nerven ungleich ist und zwar nicht nur bei hoher Teilung des Plexus ischiadicus, sondern auch bei Teilung des Nerven an normaler Stelle in seine beiden Hauptäste. Der schwächere N. peronaeus hat auch schwächere Arterien mit zarteren und weniger Zuflüssen (nur die Hälfte) als der Tibialis. Der N. ischiadicus ist überhaupt nur scheinbar ein einheitlicher Nerv, das beweist die Häufigkeit hoher Teilung und die leichte Teilbarkeit in ungeteilten Fällen. Bei gleicher Dehnung müssen die Arterien des Peronaeus leichter geschädigt werden, als die des Tibialis. So wird die Verschiedenheit der Zir-

kulationsverhältnisse in den beiden Nerven und ihre Unabhängigkeit verständlich.

Hofmanns Untersuchungen ergaben stets derartige Zirkulationsverhältnisse im Peronaeus, dass eine stärkere Beteiligung dieses Nerven an Dehnungslähmungen durch Ischämie erklärlich ist. Dass bei Peronaeuslähmungen die Sensibilität nicht oder doch nur in geringem Grade leidet, erklärt Hofmann aus den zahlreichen Nervenanastomosen. Die Peronaeuslähmung nach schweren Geburten führt Verf. auf teilweise oder vollständige Unterbrechung des Kreislaufes in Art. hypogastrica zurück, veranlasst durch den Druck des kindlichen Schädels oder der Zange, wodurch die Ernährung des Peronaeus und damit seine Leitungsfähigkeit leidet.

Der von Pfeiffer (52) beschriebene Fall von doppelseitiger kombinierter Plexuslähmung (Erb) betrifft einen Mann, der sich zu erhängen versucht hatte. Das Trauma (Strik) hatte am Supraklavikularpunkt eingewirkt. Lähmung der Mm. deltoides, Biceps, Brachialis internus, Supinator longus.

Nach einer Ätherinjektion sah Schulz (53) eine unvollkommene Lähmung des Radialis. Er hebt hervor, dass die meisten Radialislähmungen nach Injektionen unvollkommene sind, weil sie unterhalb der Austrittsstelle des tiefen Astes ausgeführt werden. Um sich vor Lähmungen zu schützen empfielt Verf. die Verletzung der Fascie zu vermeiden.

Das plexiforme kongenitale Neurom wurde von Abbott und Shattock (58) bei einem 4 Jahre alten Kinde beobachtet, es betraf die linke Zungenhälfte, die linke Gesichts- und Halsseite. Das linke Ohr war vergrössert, der Gehörgang durch Geschwulstmassen ausgefüllt, unter der linken Unterkieferseite waren strangförmige Geschwulstteile zu fühlen. Diese Stränge und die linke Zungenhälfte wurden exstirpiert, wodurch wesentliche Besserung erreicht wurde, insbesondere überragte die Zunge die Zahnreihen nicht mehr und die Sprache wurde deutlicher, andererseits kam es aber durch die Operation zu einer linksseitigen Facialisparese. An der Bildung des Neuroms waren der Hypoglossus, Facialis, Äste des Trigeminus und die Cervicalnerven beteiligt.

Ehrich (63) demonstriert 1. Ein Amputionsneurom des Plexus brachialis. Die Neurome bilden ein Packet, in dem die Art. subclavia eingebettet ist. Die bestehende Stumpfneuralgie erklärt Ehrich nach Analogie eines von Kölliker beschriebenen Falles von Verwachsung eines Neuroms des N. ulnaris mit der Art. ulnaris, durch die Erschütterung des Nervenpackets durch die pulsierende Arterie.

2. Drei Präparate von Stammneuromen.

3. Zwei Präparate von Rankenneuromen, das eine von der Ellbogen-, das andere von der Nackengegend herrührend. Bei beiden Kranken fand sich eine ausgedehnte Hautpigmentierung, im ersten Falle auch multiple weiche Hautfibrome und zahlreiche, subkutane Neurofibrome entsprechend dem Verlauf der Hautnerven.

Die von Nannoti (65) beschriebene, vom Medianus ausgehende Geschwulst war ein Hämangioperitheliom. Der Tumor konnte nur unter Resektion der Nerven exstirpiert werden. Da die primäre Nervennaht misslang, wurde einen Monat nach der Nervenresektion die sekundäre Nervennaht in der Weise ausgeführt, dass nach Anfrischung und Längsspaltung des Nervenstumpfes, der 7 cm lange Defekt durch Implantation des N. cutaneus medialis ausgeglichen wurde. Die Nervenimplantation führte zur Wiederherstellung der Funktion des Nerven.

XIII.

Allgemeines über Frakturen und Verletzungen der Gelenke.

Referent: A. Hoffa, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Abadie, De la luxation progressive du poignet chez l'adolescent. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 6.
2. Bähr, Bindenzügelgipsverband in der Behandlung von Frakturen und Pseudarthrosen. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 2.
3. Bardenheuer, Die Behandlung der intra- und juxtaartikulären Frakturen mittelst Extension und orthopädischen Massnahmen während der eigentlichen Frakturheilung. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1903. Heft 1 und 2.
4. Bayer, Über Spiralbrüche an der oberen Extremität. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 71.
5. Bayon, Erneute Versuche über den Einfluss des Schilddrüsenverlustes und der Schilddrüsenfütterung auf die Heilung von Knochenbrüchen.
6. *Beckmann, Zur Kenntnis der Kallusbildung bei osteomalacischen Frakturen. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1903. Bd. 76. Heft 1—3.
7. Blum, Über die blutige Reposition von traumatischen Ellenbogenluxationen. Diss. Leipzig 1903.
8. Börner, Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Lehre von den Gelenkmäusen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 70. Heft 3—4.
9. Borchard, Zur Behandlung der Frakturen. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 5.
10. Cnopf, Über Madelungs spontane Subluxation des Handgelenks nach vorne. Festschrift zum 25jährigen Jubiläum des Herrn Hofrat Dr. Göschel-Nürnberg.
11. Ducroquet et Bezançon, Pseudarthose flottante de la hanche consécutive à une pyarthrite ostéomyélitique du jeune âge. La Presse médicale 1903. Nr. 15.
12. *Hagemann, Über die Resultate der blutigen Reposition bei veralteten Luxationen. Diss. Halle 1903.
13. Hähnle, Die gerichtsärztliche Beurteilung schlecht geheilter Frakturen und Luxationen, wenn in Frage steht, ob Kunstfehler vorliegt. Deutsche Medizinalzeitg. 1903. Nr. 41—94.
14. *Hopkins, A clinical treatise on fractures. London 1903. Lippincott.
15. Heinrich, Beitrag zur Frage der Diagnose von Knochenverletzungen durch das Röntgenbild. Diss. Greifswald 1903.
16. Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen. 6. verbesserte und vermehrte Auflage. Lehmanns med. Handatlanten. Bd. VIII.
17. Jacoel, Agrafes osseuses. La Presse médicale 1903. Nr. 15.
18. Imbert et Gagnière, Des atrophiques osseuses calcaires consécutives à un traumatisme. Revue de chir. 1903. Nr. 6.
19. Johnson, Method of retaining ends of fractured bones in opposition during fixation by plaster-of-Paris dressing etc. Annals of surgery 1903. Sept.
20. Jordan, Die Massagebehandlung frischer Knochenbrüche. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie 1903/04. VII. Bd. 5.
21. — Dasselbe. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
22. Jouon, Trois nouveaux cas de décollements epiphysaires traumatiques. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 6.
23. Léjars, Les appareils de fracture du professeur Saxtorph. La semaine médicale 1903. Nr. 44.
24. Lorenz, Über Gelenkmäuse. Diss. München 1903.

25. *Manley, Primary osteoplasty in open fractures or fracture dislocations. Medical News 1903. Nr. 28.
26. C. et F. Martin, Deux cas de paralysie ischémique de Volkmann traités par les tractions lentes et continues. Annales de chirurgie et d'orthopédie 1903. Nr. 12.
27. Matsuoka, Über die Bedeutung der Knorpelbildung nach Fraktur. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 70. Heft 1–2.
28. Meyer, Über traumatische Aneurysmen als Komplikation der Knochenbrüche. Diss. Kiel 1903.
29. Müller, Über Versteifungen des Schultergelenks. Ärztl. Sachverständigenzeitung 1903. Nr. 23.
30. Örtgen, Über Gelenkmäuse. Diss. Giessen 1903.
31. Perrolini, Sopra la pretesa influenza delle tiroide sul decorso di guarigione delle fratture. Sperimentale 1903. Nr. 2.
32. Plesch, Eine neue Methode zur Diagnostizierung der Knochenbrüche. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 5—6.
33. Reichel, Zur Behandlung schwerer Formen der Pseudarthrosis; ein Beitrag zur Behandlung der sogen. intrauterinen Frakturen des Unterschenkels. Archiv für klin. Chir. Bd. 71. Heft 3.
34. Ritschl, Über abnehmbare Gehverbände und die Kombination von Gips und Zelluloid in der Verbandtechnik. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie u. s. w. I. Bd. 2. Heft.
35. Scheidl, Neues über Frakturenbehandlung. 75. Naturforscherversammlung 1903. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
36. — Neues über Frakturenbehandlung. Wiener med. Presse 1903. Nr. 41.
37. Schemel, Beitrag zur Nachbehandlung verletzter Knochen und Gelenke. Dissertat. Leipzig 1904.
38. Sperling, Zur Ätiologie der sogen. intrauterinen Frakturen. Archiv für Orthopädie. Bd. 1. Heft 1.
39. Wendel, Über habituelle Luxationen. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie u. s. w. Bd. 1. Heft 2.
40. Wertheim Salomonson, Über eine radiographisch nachweisbare Veränderung der proximalen Knochenfragmente bei Frakturen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1903. Nr. 4.

Sperling (38) hatte Gelegenheit, einen Fall von sogenannter intrauteriner Fraktur an Schnitten und Röntgenbildern zu studieren und dadurch seine schon früher geäusserte Ansicht zu befestigen, dass diese „Frakturen", wenn sie solitär und anscheinend verheilt zur Beobachtung kommen, keine Frakturen sind, sondern als Verbiegungen und Knickungen des nicht differenzierten embryonalen Blastems durch direkten Einfluss ammniotischer Verwachsungen aufzufassen sind. Für seine Auffassung spricht der Umstand, dass der Knochen an der Knickungsstelle normale Struktur zeigt, es ist keine Spur einer Verdickung oder kallösen Narbenbildung nachweisbar. Eine deutliche kleinzellige ringförmige Umlagerung des Knochens an der Knickungsstelle ist nur ein Zeichen einer durch längeren Druck eines ammniotischen Fadens entstandenen Periostitis. Auch die Röntgenbilder gaben keinen Anhalt für eine kallöse Verdickung, die bei einer indirekten dislozierten Fraktur sicher bedeutend sein müsste. Die mikroskopische Untersuchung der narbenähnlichen Hauteinziehung über der Knickungsstelle ergab in dem Sperlingschen Falle nur Veränderungen in den oberen Schichten. Eine Perforation der Haut hätte in allen Schichten der Haut Narbengewebe zurücklassen müssen, zumal das von der Mutter angegebene Trauma nur vier Wochen vor der Geburt stattgefunden hatte. Diese oberflächlichen Veränderungen rührten sicher von Amnionfäden her, wie denn auch in der Tat zwei amniotische Fäden an der fötalen Seite der Placenta gefunden wurden. Diese Fäden, die eine Knickung des Blastemstummels herbeiführten, verursachten indirekt die in fast allen einschlägigen Fällen beobachteten sonstigen Defektbildungen an den betroffenen Extremitäten und zwar durch

trophische Störungen. Gegen die Annahme, dass der Defekt eines Knochen z. B. der Fibula die Widerstandsfähigkeit des anderen herabsetze, sprechen die Belastungsversuche Sperlings, die eine geringe Differenz zeigten: Tibia und Fibula 10,3, Tibia allein 9,5 kg. Ferner gehört zur Frakturierung eines Knochens des im Fruchtwasser suspendierten Fötus eine immense Gewalt. Auch hätte die gewöhnlich angenommene Perforation auch wohl eine Verletzung der Eihäute und damit einen Abort herbeigeführt, während die Geburt stets erst mehrere Wochen nach der Fraktur erfolgte. Aus diesen Gründen macht Sperling den Vorschlag, die Bezeichnung intrauterine Fraktur für alle solitären kongenitalen Knickungen von Extremitätenknochen fallen zu lassen. Natürlich können wirkliche Frakturen bei allgemeinen Knochenerkrankungen: Lues, Rhachitis etc. kongenital entstehen, es wird sich dann aber stets um multiple, nicht verheilte Spontanfrakturen handeln.

Reichel (33) hat bei einer Pseudarthrose nach intrauteriner Fraktur des Unterschenkels seine Zuflucht zur italienischen Plastik genommen, nachdem er schon dreimal vergeblich operiert hatte. Er implantierte einen Hautperiostknochenlappen aus dem gesunden Unterschenkel in die vorher gesetzte Hautperiostwunde des kranken, und zwar auf die Tibia. Die Pseudarthrose der Fibula beseitigte er durch ein die Bruchstelle überbrückendes Elfenbeinstäbchen, das er zwischen Periost und Knochen legte. Gipsverband in gekreuzter Stellung der Beine. Am 20. Tage Abtrennung des per primam verheilten transplantierten Lappens von seiner Basis. Es trat völlige Heilung der Pseudarthrose ein, die ein Jahr nach der Operation noch konstatiert werden konnte. — Für die Ursache der stets ausbleibenden Konsolidation und vielleicht auch der primären Missbildung hält Reichel nicht die sonst beschuldigte allgemeine Ernährungsstörung, sondern eine rein örtlich begrenzte Störung, die wahrscheinlich in einem vollständigen Mangel der Knochenbildenden Substanz, der Osteoblastenschicht des Periostes an der Bruchstelle und ihrer unmittelbaren Nachbarschaft, zu suchen ist. Aus diesem Grunde ist auch die einzige Methode, die zum Ziele führt, die Herbeischaffung knochenbildender Substanz in genügender Menge an den Ort des Defektes, eine dauernd lebensfähige Knochenbrücke, die mit beiden Knochenenden fest verwächst. Dieser Forderung genügt nur ein Hautperiostknochenlappen. Indessen ist die Müllersche Knochenplastik, die Verschiebung eines von einem der Fragmente losgelösten Periostknochenlappens bei kongenitalen Frakturen zu gewagt, da die äusserst gracilen Fragmente dadurch völlig ihre Tragfähigkeit einbüssen. Dagegen erfüllt die italienische Plastik, die ausgenommen bei Oberschenkelbrüchen, wo sie technisch nicht verwertbar ist, an allen Extremitätenknochen ausführbar ist, völlig ihren Zweck. Erwähnt muss freilich werden, dass die kleine Patientin Reichels in dem Jahre nach der Operation zweimal den gesunden Unterschenkel an der Stelle der Knochenentnahme gebrochen hat. Diese Frakturen heilten freilich ganz normal.

Matsuoka (27) hat an Vögeln Untersuchungen über die Knorpelbildung bei der Bruchheilung angestellt; er erzeugte zu diesem Zwecke subkutane Frakturen der Ulna allein, beider Vorderarmknochen und der Tibia an 24 Versuchstieren und behandelte diese Brüche zum Teil mit fixierenden Gipsverbänden, zum Teil liess er sie ungeschient, und zwar letzteres besonders bei den isolierten Ulnafrakturen, bei denen der unverletzte Radius eine gute Stütze abgab. Die histologische Untersuchung der Bruchstellen, die zwischen dem 2. bis 22. Tage nach der Verletzung vorgenommen wurde, ergab, dass

die Knorpelbildung fast immer im Anfang der Frakturheilung eintrat; sie zeigte sich immer im äusseren Periostcallus, aber nicht an bestimmten Stellen. Fand eine Fixation durch Verbandanlegen statt, so verschwand das Knorpelgewebe früher. Gelang eine exakte Reposition und Retention der Fragmente, so konnte die Callusbildung ohne Knorpelzone erzeugt werden. Freilich ist die Bewegung der Bruchstücke selbst keine direkte Ursache der Knorpelneubildung, denn in Fällen, wo beide Bruchenden durch neugebildetes Callusgewebe oder durch den Verband fixiert waren, zeigten sich doch zuweilen reichliche Mengen von Knorpelbildungen.

Bayon (5) gibt eine genaue Übersicht der bisherigen Literatur und kommt daraus, wie aus seinen eigenen experimentellen Versuchen zu dem Schluss, dass die Thyreoidektomie eine Verlangsamung der Heilung von Frakturen verursacht, dass bei thyreoidektomierten Kaninchen infolge Fütterung von Schilddrüsensubstanz die Frakturheilung beschleunigt wird, im Gegensatz zu nicht thyreoidektomierten, und dass ferner auch bei normalen Tieren die Frakturheilung durch Darreichung von Schilddrüsenpräparaten beschleunigt wird. Zwei Frakturen beim Menschen, die er mit Thyreoidinpräparaten behandelte, zeigten keinen Unterschied gegen einen gewöhnlichen Heilungsverlauf. Die bisher veröffentlichten Fälle lassen sich nur schwer auf ihren Wert kontrollieren. Von einer Thyreoidinverabreichung lässt sich nur etwas sicher erwarten, wenn ein Mangel der Thyreoideafunktion vorhanden ist, auch bei anscheinend normalen und gesunden Menschen, die trotzdem eine mangelhafte Thyreoidealfunktion haben können.

Perrolini (31) kommt auf Grund seiner Tierexperimente zu dem Schluss, dass das Fehlen der Schilddrüsen keinen Einfluss auf den Knorpel ausübt, sondern dass die verzögerte Heilung bei Frakturen auf die Störung des Allgemeinbefindens zu rechnen ist, die nach Entfernung der Schilddrüse auftritt.

Imbert und Gagnière (18) haben 3000 Röntgenplatten auf das Vorhandensein der Sudeckschen Atrophie durchsucht und gefunden, dass sie verhältnismässig selten nach Traumen vorkommt. Befallen werden wahrscheinlich häufiger die kurzen Knochen als die langen, doch lassen sich bestimmte Folgerungen noch nicht aufstellen, für die noch weitere Untersuchungen nötig sein werden.

Helferich (16) hat von seinem vorzüglichen Atlas eine neue Auflage herausgegeben, die durch eine Reihe neuer Röntgenbilder und anderer Abbildungen bereichert ist. Schon der Umstand, dass die neue Auflage kaum 2 Jahre nach dem Erscheinen der vorhergehenden nötig war, zeigt den gediegenen Wert des Buches.

Zum Beweis der Tatsache, dass des öfteren das Röntgenbild andere Befunde darbietet, als wie der klinischen Untersuchung gemäss zu erwarten gewesen wäre, führt Heinrich (15) einige Fälle aus der Greifswalder chirurgischen Poliklinik an. In dieser Arbeit handelt es sich um ein 14 jähr. Mädchen mit einer Metatarsalfraktur, die auf dem Röntgenbilde nicht in der Gestalt von einer Kontinuitätstrennung zum Ausdruck kam, sondern sich nur als zarter Schatten markierte. Im zweiten Falle handelte es sich um einen 4 jähr. Knaben, der auf den Arm gefallen war. Derselbe wurde in verschiedenen Stellungen aufgenommen; es war aber nichts von einer Bruchlinie (Infraktion) in dem äusserst deutlichen Bilde des dünnen Ärmchens zu erkennen. Nach 14 Tagen zeigte sich eine zweifingerbreite Verdickung des Radius, in dessen

mittleren Drittel und der Ulna an der entsprechenden Stelle. Beide Callusmassen gingen im Spatium interosseum ineinander über und beeinträchtigten die Bewegung des Unterarms sehr.

Auch beim dritten Fall war von dem verletzten Fuss nichts auf der Platte zu erkennen und erst später zeigte sich deutliche Callusbildung am Malleolus externus.

Verf. kommt zu dem Resumé, dass es Läsionen des Knochens gibt, die mit derart geringen direkten Veränderungen derselben einher gehen, dass diese nicht nur nicht durch die untersuchende Hand, sondern nicht einmal mit Hilfe der Röntgenstrahlen nachgewiesen werden können. Es empfiehlt sich daher in allen zweifelhaften Fällen von Knochenverletzungen den weiteren klinischen Verlauf zu beobachten, bevor ein endgültiges Urteil über den Zustand des Knochens abgegeben wird.

Bei derartigen Verletzungen kommen natürlich nur jugendliche Individuen in Frage, da ja die Elastizität des jungen Knochen der Hauptfaktor für das Zustandekommen dieser Veränderungen ist.

Wertheim Salomonson (40) hat bei Röntgenaufnahmen von Frakturen kurzer Röhrenknochen vielfach die Beobachtung gemacht, dass das proximale Knochenfragment dunkler, d. h. weniger durchlässig für die Röntgenstrahlen erscheint, als das distale. Vergleichsbilder zeigten, dass es sich hierbei nicht um ein Hellerwerden (Knochenatrophie) des distalen Fragments handelte. Eine sichere Erklärung der Erscheinung gibt der Verfasser nicht. Er vermutet, dass durch Läsion der Arteria nutritia ein Abschluss der arteriellen Blutversorgung eintritt. Die hierdurch entstehende venöse Hyperämie führt während der ersten Zeit zu einer Kalkablagerung.

Plesch (32) will in der Perkussion und Auskultation eine neue und schonende Methode zur Diagnostizierung von Frakturen gefunden haben. Er stützt sich auf die Tatsache, dass der gesunde Knochen den Ton gleichmässig fortleitet. Perkutiert man die eine Epiphyse oder den benachbarten Knochen und auskultiert die andere Epiphyse, so werden die Schallwellen bei gesprungenen Knochen unterbrochen, das Geräusch wird schwächer und bekommt einen metallischen Beiklang. Bei gebrochenen Knochen wird der Ton überhaupt nicht fortgeleitet, sondern man hört, wenn sich die Bruchenden berühren, Krepitation, wenn nicht, überhaupt keinen Ton. Verf. glaubt, dass diese Methode auch zur Diagnostizierung der Knochenerkrankungen ausgearbeitet werden könnte.

Hähnle (13) bespricht zunächst den Begriff des Kunstfehlers im allgemeinen und schliesst sich hierbei den in dieser Frage aufgestellten Thesen des 15. deutschen Ärztetages an, die ja wohl zur Genüge bekannt sein dürften. Leichter ist es seiner Meinung nach, sich bei Frakturen und Luxationen ein Urteil zu bilden, ob ein Kunstfehler vorliegt, als auf anderen Gebieten der Heilkunde, z. B. der inneren Medizin. Er erörtert sodann die Fragen, welche Frakturen als „schlecht geheilt" anzusehen seien und inwieweit dem betreffenden Ärzte eine Schuld daran zuzuschieben sei, und findet einen Kunstfehler des Arztes in folgenden Handlungen oder Unterlassungen:

1. Verkennung einer Fraktur oder Luxation trotz heute noch bestehender entsprechender Symptome, die nach der Art der Verletzung auch beim frischen Fall so deutlich ausgeprägt sein mussten, dass sie bei der durch den Beruf geforderten Aufmerksamkeit hätten erkannt werden können.

2. Unterlassung zweckmässiger Hilfeleistung bei erkannter Fraktur oder Luxation oder entsprechender Beratung des Verletzten.

3. Anwendung und Liegenlassen eines Verbandes, der an sich die Ursache auftretender Krankheitserscheinungen sein kann.

4. Anwendung eines Verbandes, der die Heilung einer Fraktur oder Luxation in funktionell ungünstiger Stellung bedingen musste durch die aussergewöhnliche, nicht durch die Verletzung selbst geforderte Art und Dauer seiner Anwendung.

5. Unterlassung der zur Verhütung nachträglicher Infektion notwendigen Asepsis und der zur Beschränkung schon vorhandener Infektion nötigen Massregeln, soweit solche im gegebenen Fall möglich waren.

Am Schluss seiner lesenswerten Arbeit bringt Hähnle noch einen Auszug der gefundenen Fälle von wegen Kunstfehlers erfolgten Klagen — 27 an der Zahl — und ein 24 Nummern umfassendes Litteraturverzeichnis.

Bayer (4) fand unter 178 Oberarm- und 401 Vorderarmfrakturen, die in der Zeit vom 1. Januar 1900 bis 31. März 1903 im Kölner Bürgerhospital zur Behandlung kamen, je acht Spiralbrüche des Ober- und Unterarms; bei den letzteren handelte es sich 5mal um eine Fraktur des Radius und 3mal um eine solche der Ulna. Auch von den Spiralbrüchen an den Handknochen, die doch immerhin infolge ihrer Kürze zu den Seltenheiten gehören, kamen allein im Laufe des Jahres 1902 4 Fälle zur Behandlung; einmal war eine Fingerphalange betroffen und 3mal Mittelhandknochen. Verf. gibt sämtliche Krankengeschichten in Kürze wieder, bespricht die Entstehungsursachen der einzelnen und hebt am Schlusse seiner Arbeit hervor, dass mit der von Bardenheuer angegebenen Extensionsbehandlung vollauf zufriedenstellende Resultate erzielt wurden. Man bekam regelmässig feste Konsolidation mit fast immer geringem Callus und guter Funktion.

Borchard (9) bespricht die Behandlung der Frakturen, besonders der Unterschenkel-, Oberarm- und Unterarmfrakturen. Er legt die Pat. nach möglichster Reposition in eine Schiene unter Ruhigstellung der benachbarten Gelenke, und zwar am Bein auf eine Volkmannsche Schiene, am Arm auf eine Gipshanfschiene und beginnt am nächsten Tage mit Massage, zuerst zentral von der Bruchstelle, und Gelenkbewegungen. Nach Abnahme der Schwellung Immobilisation der Bruchenden in exakter Stellung, bis eine Konsolidation stattgefunden hat, dann wieder Massage und Gymnastik. Seine Behandlung hat den Vorteil der Vermeidung der Gelenksteifigkeit, der Atrophie der Muskeln und des späteren Ödems bei Wiederherstellung der normalen Gestalt des betreffenden Gliedes.

Bähr (2) benutzt mit gutem Erfolge als Verband bei Frakturen und Pseudarthrosen eine Kombination des Bindenzügels, wie er bei den Bardenheuerschen Extensionsverbänden gebraucht wird, mit dem zirkularen Gipsverband.

Scheidl (35 u. 36) hat zur genauen Dosierung der Extension bei Brüchen des Unter- und Oberschenkels einen Extensionsaparat konstruiert, der infolge seiner Einfachheit jede Assistenz unnötig macht, überall leicht hin zu transportieren ist und die Sicherheit gewährt, dass die Stellung der Fragmente auch so im Verband bleibt, wie sie bei der Einrichtung der Fraktur erzielt werden konnte.

Der Apparat besteht im wesentlichen aus einer Stange, deren proximales Ende sich an das Tuber ischii anstemmt und an deren distalem Ende eine

Extenssionsschraube angebracht ist, die den Zug mittelst eines Fussrücken-Fersenzügels auf die Extremität überträgt. Nach Richtigstellung der Fragmente wird die Stange mit eingegipst und nach Erhärten des Verbandes herausgezogen. Der Verband wird nur mit einer einfachen Lage einer Mullbinde gepolstert, da nach Herausnahme der Stange genügend Raum geschaffen wird, für den arteriellen Zufluss wie für den venösen Abfluss durch die Vena saphena parva, in deren Verlaufsrichtung der Apparat gelegen hat.

Jordan (20 u. 21) empfiehlt nach den Erfahrungen, die er in 100 Fällen mit der Massagebehandlung bei Frakturen gemacht hat, diese bei allen Frakturen der oberen Extremität anzuwenden und dieselbe mit dem fixierenden Verband zu kombinieren. Bei Brüchen der unteren Extremität will er die Massagebehandlung auf die Gelenkfrakturen beschränkt wissen, während er dort bei Schaftfrakturen sie nur als vorbereitendes Verfahren empfiehlt und nach Schwinden der Anschwellung — etwa nach acht Tagen — einen Gehverband anlegt. Die Erfolge konnten unter den 100 Fällen 73 mal festgestellt werden. Von diesen 73 Patienten, von denen 27 über 40 Jahre alt waren, wurden 67 wieder vollständig erwerbsfähig, während 2 um 50 %, 2 um 40 % und 2 um 10 % in ihrer Erwerbsfähigkeit beschränkt waren.

Bardenheuer (3) legt bei Gelenk- und juxtaartikulären Brüchen grossen Wert auf die Extensionsbehandlung und möglichst frühzeitige Mobilisierungsversuche der Gelenke. Durch die Extension wird die Dislokation am besten behoben, die Heilung schneller zustande gebracht als mittelst der Kontentivverbände oder der blutigen Behandlung und andererseits wieder die Möglichkeit gewährt, die orthopädische Nachbehandlung bald beginnen zu können. An der Hand eines reichhaltigen grossen Materials zeigt er die guten Erfolge, die er mit der frühzeitigen Aufnahme der gymnastischen Behandlung erzielt hat. Verf. beginnt dieselbe beim Handgelenk am 4., beim Ellenbogengelenk am 8., bei der Schulter vom 1. resp. 8. Tage, bei Hüfte und Knie von der 2. resp. 3. und beim Fussgelenk vom Beginn der 2. Woche nach der Verletzung.

Ritschel (34) empfiehlt als ausserordentlich praktisch zur Herstellung abnehmbarer Gehverbände die Verstärkung des abnehmbar gemachten, völlig getrockneten Gipsverbandes durch einen Brei von in Aceton gelöstem Zelluloid, welches sich mit dem Gips aufs innigste verbindet und auch ein äusserst brauchbares Klebemittel zur Anbringung von Verstärkungsschienen u. s. w. darstellt. Näheres über die Technik dieser Verbände ist in der Originalarbeit einzusehen. Für die Behandlung der Knöchel- und Unterschenkelbrüche hat sich dem Verf. ein doppelter Verband sehr gut bewährt, bestehend in einem mit ganz geringer Polsterung angelegten, die Bruchstelle nur wenig nach oben und unten überragenden dünnen Gipsverbande, über dem nach Anlegung eines Trikotschlauches der abnehmbare Gehverband hergestellt wird. Während der Massage und den passiven Bewegungen garantiert dann der nicht abnehmbare Gipsverband die gute Lage und Fixation der Bruchstücke.

Johnsohn (19) legt nach der Reposition der Fragmente drei mit Vaseline bestrichene Bindenzügel derartig an, dass einer auf die Frakturstelle, einer dicht oberhalb derselben, und der letzte unterhalb derselben, z. B. bei einer suprakondylären Oberarmfraktur am Vorderarm dicht unter dem Ellenbogen zu liegen kommt. Sie werden von Assistenten gehalten und mit eingegipst. Nach Erhärten des gut gepolsterten Verbandes werden sie herausgezogen, was, da sie mit Vaseline bestrichen sind, leicht möglich ist.

Léjars (23) beschreibt einen von Saxtorph in Kopenhagen angegebenen Verband für Knochenbrüche, speziell für diejenigen des Unterschenkels. Saxtorph hat das traditionelle Prinzip, stets das benachbarte periphere und zentrale Gelenk mit zu immobilisieren, verlassen. Der Verband wird hergestellt aus dünnen Holzspänen, von ca. 2—3 mm Dicke, und Stärkebinden. Die Technik für eine supramalleoläre Fraktur ist z. B. kurz folgende: Ein ca. 3—4 mm breiter Holzstreifen wird in Form eines Steigbügels gebogen und an die Planta pedis an den Seitenflächen des Unterschenkels bis zum Fibulaköpfchen resp. dem Tibiaknorren heraufgeführt unter entsprechender Polsterung der prominenten Knochenpunkte. Ein zweiter Streifen kann den ersten verstärken. Zur Befestigung dienen Stärkebinden, die im oberen Teile des Unterschenkels einfach zirkulär angelegt werden. In der Höhe des Fussgelenks angekommen, steigt man nicht weiter auf den Fussrücken nach vorn abwärts, sondern führt die Bindentouren auf jeder Seite schräg von oben nach unten und von vorn nach hinten um, indem man unter der Achillessehne und der Ferse vorbeigeht und symmetrisch wieder aufsteigt, den Steigbügel und den Malleolus gewissermassen einzurahmen. Man setzt die Touren fort, bis die Schale um die Malleolen und unter der Ferse vollständig ist und wickelt auch den unter der Sohle gelegenen queren Teil des Steigbügels ein. Das Bein steckt so in einer festen Scheide, der Fuss ist seitlich gestützt, Fussrücken und Fusssohle sind frei, Dorsal- und Plantarflexion vollkommen möglich.

Der Verband ist nach ca. 24 Stunden trocken und dann sehr widerstandsfähig.

Jacoël (17) berichtet unter Beifügung seiner Zeichnungen über eine neue von ihm konstruierte Knochenklammer, die bei Frakturen dazu dienen soll, die Fragmente zusammenzuhalten. Die damit von mehreren namhaften Chirurgen erzielten Erfolge sollen günstig sein. Die Klammer besteht aus einem transversalen, 3—5 cm langen, schneidenden Teil, an den sich rechtwinklig zwei mit nach oben divergierenden Zacken versehene Stücke anschliessen, die in den Knochen eingetrieben werden sollen. Die Zacken sind ährenförmig angeordnet. Dadurch, dass das horizontale Stück schneidend gestaltet ist, gräbt es sich in den Knochen ein und wirkt so ebenfalls einer Deviation der Fragmente entgegen.

Die Anwendung der Klammern ist einfach. Sie sollen stets senkrecht zum Verlauf der Bruchlinie angelegt werden.

Jouon (22) beschreibt drei Fälle von traumatischer Epiphysenlösung, von denen die eine die obere Humerusepiphyse, die beiden anderen die untere Radiusepiphyse betrafen. Er kommt zu dem Schluss, dass das Heilverfahren bei dieser so häufig verkannten Kontinuitätstrennung der langen Röhrenknochen nach exakter Reposition der Fragmente ev. in Narkose in einer langen Fixation im Verbande (20—30 Tage) bestehen müsse und dass die Massage und Mobilisation der Gelenke erst nach wirklich fester Vereinigung zu beginnen sei.

Ducroquet und Besancon (11) bringen 4 Krankengeschichten pathologischer Hüftgelenksluxationen, die in frühem Kindesalter im Anschluss an eine eitrige Coxitis auftraten. Sie fassen die Erkrankung als eine besondere Form der Osteomyelitis auf, bei der primär das Gelenk ergriffen wird und es frühzeitig zur Bildung eines Abszesses kommt. Infolge ausgedehnter Zerstörung des Schenkelkopfes und Halses stellt sich eine abnorme Beweglichkeit ein, da das obere Ende des Femur auf dem Darmbein hin und

her gleiten kann und wegen des Verlustes des Gelenkkopfes eine Tendenz zur Neubildung einer Pfanne nicht besteht.

Für die Erkennung dieser Form der pathologischen Luxation gegenüber der kongenitalen Luxation kommt ausser der Anamnese differential-diagnostisch in Betracht, dass sich vom Schenkelkopf und -Hals nirgends etwas wahrnehmen lässt und das Femur nach oben zu keulenförmig zu endigen scheint. Im mittleren Teil der Glutäalfalte findet man meist eine kleine Narbe, von der spontanen resp. operativen Öffnung des Abszesses herrührend. Wichtige Aufklärung ergibt die radiographische Untersuchung. Während bei kongenitaler Luxation die zur Bildung des Kopfes bestimmte Epiphyse atrophisch ist, fehlt sie hier vollkommen. Vom Schenkelhals, der bei angeborener Verrenkung bis etwa zum 6. Lebensjahre nur wenig(?) gegenüber dem gesunden verkürzt ist, sind hier nur schwer Andeutungen wahrzunehmen. Das Femur wird nach oben gekrönt von einem kleinen Ossifikationspunkte, demjenigen des Trochanter major.

Auf Grund der anatomischen Verhältnisse ist eine Reduktion unmöglich.

Meyer (28) führt nach einer ausführlichen Besprechung der Literatur einen Fall von Aneurysma einer Art. intercostalis nach einem Rippenbruch an, das wahrscheinlich durch Gefässverletzung durch den scharfen Bruchrand der Rippe entstanden war. Die Behandlung bestand in Inzision, Tamponade und Druckverband.

C. und F. Martin (26) empfehlen als Methode bei ischämischer Muskellähmung langsame und kontinuierliche Traktionen und Pressionen, mit denen sie in zwei Fällen gute Resultate erhalten haben. Sie glauben, dass man bei Anwendung von speziellen, jedem Falle besonders angepassten Apparaten nicht nur die fehlerhafte Klauenstellung der Hand redressieren, sondern sie auch zur Ausführung aller willkürlichen Bewegungen wieder tauglich machen könne.

Schemel (37) gibt zunächst eine kurze Darstellung der Nachkrankheiten verletzter Knochen und Gelenke, weist bei den einzelnen Krankheiten, Callus luxurians, Pseudarthrose, Inaktivitätsatrophie, Versteifungen, Schlotter- und Wackelgelenken, Ödemen etc. etc., sogleich mit wenigen Worten auf die Behandlung hin, wobei er auch auf die traumatische Neurose zu sprechen kommt, und beschäftigt sich dann im Anschluss hieran ausführlicher und eingehender mit den verschiedenen Behandlungsmethoden. Die Massage, die Gymnastik, das mediko-mechanische Heilverfahren, die Behandlung mit Bierscher Hyperämie, die Bäderbehandlung werden der Reihe nach durchgesprochen.

Wendel (39) veröffentlicht 3 Fälle von habitueller Luxation, von denen zwei das Schultergelenk, eine das obere Ende des Radius betreffen. In allen Fällen wurden Defekte am Knochen nachgewiesen, zweimal durch die Operation, einmal nur durch das Röntgenbild, da die Operation verweigert wurde. Ähnliche Befunde finden sich auch in zahlreichen Veröffentlichungen aus der letzten Zeit, während man früher Weichteilveränderungen für die habituellen Luxationen verantwortlich machte. Stets lässt sich ein vorangegangenes Trauma nachweisen, daher ist die habituelle Luxation den traumatischen zuzurechnen und zu trennen von den pathologischen sowie von den freiwilligen Verrenkungen, die keine Erkrankung, sondern eine Kuriosität darstellen.

Blum (7) hat die in der Literatur veröffentlichten Fälle von Arthrotomie bei irreponiblen Luxationen in tabellarischer Übersicht zusammengestellt. Es sind 64 Fälle. Das hauptsächlichste Hindernis bei der Reposition bietet

gewöhnlich die Gelenkkapsel. Nächst dieser hinderten Knochenfragmente die Reposition, die natürlich von einer Fraktur herstammten, in gleicher Weise wirkten auch Knochenwucherungen. Muskeln sind besonders bei den frischen Luxationen Repositionshindernisse und zwar dadurch, dass sich abgerissene Muskelstücke zwischen den Gelenken interponieren; hauptsächlich ist dabei der Brachialis internus beteiligt. Auch bei veralteten Luxationen spielen die Muskeln insofern eine Rolle, als sich dieselben infolge der Inaktivität verkürzen und teilweise mit der Kapsel Verwachsungen eingehen.

Eine Kontraindikation gegen die Arthrotomie gaben Frakturen des Humerus, der Ulna und des Radius ab. Blum beschreibt dann die Operation, bespricht die Methoden und Modifikationen der einzelnen Forscher bei dieser, von denen letztere namentlich nur den Hautschnitt betreffen, bei dem ja immer das entscheidende Moment ist, dass von ihm aus ein ausreichender Einblick in das Gelenk ermöglicht wird und nichts verletzt wird, was für die zu erreichende gute Funktion des Gelenks erforderlich ist. Verf. hält den bekannten Kocherschen Schnitt für den besten, da bei demselben weder Nerven noch Muskeln verletzt werden und ein besserer Überblick über das Gelenk erzielt wird als bei dem einfachen Lateralschnitt. Reicht dieser nicht aus, dann kann man immer noch den medialen Schnitt hinzunehmen unter Berücksichtigung der Gefahren, die er mit sich bringen kann.

Aus den Krankengeschichten ergibt sich, dass die Erfolge um so besser sind, je früher mit Bewegungsübungen begonnen wird. Für am besten hielt es Verfasser, wenn schon nach zwei bis drei Tagen mit ganz leichten passiven Bewegungen begonnen wird. Eine primäre Resektion ist bei schweren Frakturen des Humerus, ferner bei mehrfachen Frakturen der Gelenkenden am Platze. Ferner ist dieselbe zur Verhütung der Ankylose indiziert in allen den Fällen, in denen Knochenneubildungen zu erwarten oder schon vorhanden sind.

Cnopf (10) berichtet über ein $14^1/_2$ jähriges Mädchen, bei dem die Mutter im 12. Lebensjahre am rechten Vorderarm einen Vorsprung bemerkte, den sie für ein Überbein hielt. Als sich die Deformität immer mehr verschlimmerte, wurde ärztliche Hilfe in Anspruch genommen. Es lag kein Trauma vor; Patientin brauchte auch keine groben Arbeiten zu verrichten. Es bestand deutliche Luxation auf der ulnaren Seite, auf der radialen dagegen höchstens eine Subluxation, die aber nicht mit Sicherheit konstatierbar ist. Der Vorderarm zeigt eine ausgesprochene bogenförmige Krümmung mit volarer Konkavität; am stärksten ausgeprägt in der unteren Hälfte und auf der radialen Seite. Während die Ulna in ihrer Längsrichtung kaum verändert erscheint, ist der Radius in der unteren Hälfte volar-konkav gekrümmt. Die Bewegungen der Hand zeigen im Verhältnis zu den schweren Veränderungen der Form nur mässige Störungen. Die Verlagerung der Hand gegen den Vorderarm ist durch Zug und Druck nicht ausgleichbar. Eine Röntgenaufnahme ist beigefügt und genau beschrieben.

Die Krankheit ist beinahe in allen Fällen, die Verf. in der Literatur finden konnte, eine Störung des reiferen Kindes- oder Pubertätsalters. Besondere Anstrengungen bei muskelschwachen, jugendlichen Individuen, Traumen leichter Natur sollen oft die Ursache abgeben. Zuweilen macht sich der Beginn durch Schmerzen bemerkbar, zuweilen fehlen die Schmerzen vollständig. Die volle Entwickelung der Störung dauert sehr verschieden lange, oft 3 bis 4 Jahre, doch sind auch Fälle beschrieben, wo innerhalb 5—6 Monaten die Verbildung vollständig entwickelt war. Was die genaue Beschreibung der

Formveränderungen angeht, so stimmen die Berichte weniger überein, als bezüglich der klinischen Erscheinungen. Verf. geht des näheren noch darauf ein, besonders auf die Veränderungen am Vorderarm, und bespricht dann noch mit wenigen Worten die in Frage kommende Therapie.

Abadie (1) hat einen Fall von progressiver Luxation des linken Handgelenkes bei einem jungen Manne beschrieben, der dem Bilde der von Madelung „spontane Subluxation des Handgelenkes“ benannten Erkrankung entspricht. Der betreffende Patient hatte freilich im achten oder neunten Lebensjahre ein Trauma des linken Handgelenkes erlitten, ohne angeben zu können, worin es bestanden hatte. Erst im vierzehnten Jahre, als er in die Lehre kam, bemerkte er, dass sein linker Vorderarm, der kürzer war als der rechte, sich mehr und mehr nach der Beugeseite zu krümmte und dass die Hand volarwärts luxierte. Irgend welche Beschwerden, funktionelle Behinderungen oder Schmerzen bestanden nicht. Die Durchleuchtung zeigte eine Exostose des Radius, die von seiner unteren Epiphysenfuge ausging. Wahrscheinlich war in diesem Falle durch das Trauma eine Verletzung dieser Epiphysenlinie erfolgt, die zu Wachsstumstörungen und der Exostosenbildung führte. Die Verkrümmung des Radius erklärt Abadie aus dem Einfluss der Beugemuskeln. Da das Leiden keine Störungen verursacht haben soll, erübrigte sich jede Behandlung.

Verf. hat alle ähnlichen Fälle aus der Literatur zusammengestellt und tabellarisch geordnet. Er konstruierte darnach vier Formen: 1. Hyperostose des Cubitus, stets doppelseitig, oft angeboren mit einfacher knöcherner Verdickung des Handgelenkes oder progressiver Luxation desselben, die häufig verkannt wird. 2. Einfache Subluxation des Radius in Hand- und Ellenbogengelenk, doppelseitig, leicht einzurichten, häufig schmerzlos und ohne Veränderungen der Knochen. 3. Schwer oder gar nicht reponible Luxation des Handgelenkes mit fehlerhafter Stellung des Ellenbogengelenkes. 4. Dieselbe Form mit Verbiegung des Radius, beide meist einseitig. — Die Entstehung des Leidens führt Abadie auf Spätrachitis zurück, alle anderen diesbezüglichen Theorien sind nicht einwandsfrei. Für die Therapie werden keine neuen Vorschläge gemacht.

Müller (29) bespricht an der Hand einiger einschlägiger Fälle die Ätiologie der Schulterversteifungen. Er teilt dieselben ein nach den Verletzungen, die 1. das Gelenk weder direkt noch indirekt betrafen, 2. das Gelenk ohne Beteiligung des Knochengerüstes und 3. die das Schulterskelett direkt betrafen. Die Hauptursache liegt in der zu lange dauernden Fixation der Schulter nach diesen Verletzungen und in dem Unterlassen frühzeitiger Bewegung des Gelenks. Verf. bespricht dann zum Schluss die Therapie, die in seiner Klinik angewandt wird, und die in den Hauptpunkten in Dampf- und Lichtbad oder Dampfdusche, in Massage und Bewegungstherapie besteht. Verf. beschreibt noch zwei Apparate für die maschinelle Behandlung der Schulterversteifung, die er konstruiert hat, und die den Vorzug einer besseren Fixation des Schulterblattes haben sollen.

Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick gibt Oertgen (30) in seiner Abhandlung das wieder, „was überhaupt die heutige Wissenschaft von Gelenkmäusen weiss“, und wie dieselbe insbesondere die Einwirkung des Traumas auf die Entstehung freier Gelenkkörper beurteilt. Er gibt die Ansichten der einzelnen Autoren hierüber auszugsweise wieder, beschreibt die Symptome der Erkrankung und im Anschluss hieran einen Fall aus der

chirurgischen Klinik zu Giessen, bei dem es sich seiner Ansicht nach um eine Osteochondritis dissecans gehandelt hat, da kein Trauma vorlag und eine Arthritis deformans während der langen Dauer der Krankheit sicherlich sichtbare Veränderungen hervorgerufen hätte. Sodann berichtet Oertgen über einen weiteren Fall, bei dem eine Gelenkmaus entfernt wurde, die zweifellos sofort nach einem Trauma entstanden war; auch die Ansicht, dass es Fälle gibt, bei denen längere Zeit nach dem Trauma Gelenkmäuse entstehen, bekräftigt er durch Mitteilung eines dritten Falles.

Börner (8) hat klinische und pathologisch-anatomische Studien über Gelenkmäuse angestellt. Neunzehn Corpora mobilia wurden histologisch untersucht und dabei folgendes festgestellt: Nur in den seltensten Fällen fand sich normaler Gelenkknorpel; gewöhnlich wies er — selbst bei noch nicht lange gelösten Gelenkkörpern — ausgesprochene Zeichen der Nekrose auf. Diese regressiven Veränderungen standen aber nicht immer in richtigem Verhältnis zu dem Alter der Gelenkkörper. Häufig verhindert ein gefässführender Stiel die Nekrose des Knorpels. Histologisch nachweisbare Unterschiede zwischen traumatischen und angeblich nicht traumatischen Gelenkkörpern wurden nicht gefunden, ebenso wenig Zeichen eines entzündlichen Vorganges. Den zweiten Teil der Arbeit bildet die klinische Besprechung des Materials. Hier konnte Börner feststellen, dass eine allmähliche Lösung von Gelenkkörpern aus den artikulierenden Gelenkenden stattfinden kann. Die schliessliche Lösung erklärt er durch rein mechanische Einwirkung. Für irgend welche entzündliche Vorgänge bei der Entstehung freier Gelenkkörper, die sogenannte Osteochondritis dissecans, hat Börner keine Anhaltspunkte gefunden.

An der Hand von drei Fällen von Gelenkmäusen aus der chirurgischen Poliklinik zu München, von denen Lorenz (24) zwei Krankengeschichten wiedergibt, bespricht Verf. diese Affektion. Er stellt sich auf Vollbrechts Standpunkt, dessen Schlussfolgerungen er auch wörtlich in seiner Arbeit anführt.

XIV.

Die Erkrankungen der Knochen.

Referent: C. Hueter, Altona.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. Anzoletti, Intorno al potere dei muscoli nel determinare la forma delle ossa. Archivio di ortopedia 1903. Fasc. 4.
1a. Barth, Histologische Knochenuntersuchung bei tabischer Arthropathie. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 69.
2. Broca et Tridon, Ostéomyélite des nacriers. Revue de chirurgie 1903. Nr. 10.
2a. Burci e Anzilotti, Contributo sperimentale allo studio delle lesioni traumatiche delle cartilagini e dei relativi processi per la riparazione. (Memorie chirurgiche pubbl. in onore a T. Bottini nel 25° anno del suo insegnamento. Vol. I. Palermo 1903.)
3. Fraenkel, Über Erkrankungen des roten Knochenmarks, besonders der Wirbel und Rippen bei akuten Infektionskrankheiten. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 12. Heft 4.
4. *Heinrich, Beitrag zur Frage der Diagnose von Knochenverletzungen durchs Röntgenbild. Diss. Greifswald 1903.
5. Köhler, Beitrag zur Osteoarthritis deformans. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1903. Bd. VI.
6. Preindlsberger, Ein Fall von Fettembolie nach Redressement. Zeitschr. für Heilkunde 1903. Bd. 24. Heft 3.
6a. Schmieden, Beitrag zur Kenntnis der Osteomalacia chronica deformans hypertrophica. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1 und 2.
7. Schoemaker, Over verandering in vorm der beenderen. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 1069.
8. *Wilms und Sick, Die Entwicklung der Knochen der Extremitäten von der Geburt bis zum vollendeten Wachstum. Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen 1902. Ergänzungsband IX.
9. *Whitelocke, The substitution of temporary and absorbable for permanent and unabsorbable sutures in the operations on bone. British medical journal 1903. 17. Oct.

II. Knochenatrophie.

10. Beck, Acute inflammatory atrophy of the osseous tissues. International journal of surgery 1903. May.
11. *Exner, Beiträge zur Kenntnis der akuten Knochenatrophie. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1903. Bd. VI. Heft 1.
12. Imbert et Gagnière, Des atrophies osseuses calcaires consécutives à un traumatisme. Revue de chir. 1903. Nr. 6.
13. Kienböck, Über Knochenveränderungen bei gonorrhoischer Arthritis und akute Knochenatrophie überhaupt. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 3, 4.
14. Rose, Ist die progressive Knochenatrophie heilbar? Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 15.
14a. Warburg, Über Sudecksche Knochenatrophie. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 35.

III. Störungen des Knochenwachstums.

15. Fuchs, Über den Riesenwuchs bei Neugeborenen und über den Partus serotinus. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 33.

16. Linser, Über die Beziehungen zwischen Nebennieren und Körperwachstum, besonders Riesenwuchs. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 und 2.
17. Michel, Osteogenesis imperfecta. Virchows Archiv 1903. Bd. 173. Heft 1.
18. Regnault, Structure du tibia eu cas de déformation consécutive au non-développement du péroné. Bulletins et mémoires de la société anatomique de Paris 1903. Nr. 3.
19. Roos, Schwere Knochenerkrankung im Kindesalter. Osteomalacie? Rhachitis? Zeitschrift für klin. Medizin 1903. Bd. 50. Heft 1 und 2.

IV. Osteomyelitis.

20. *Comby, Apophysäre Wachstumsostitis. Arch. de méd. des enfants 1903. Septembre.
21. Doberauer, Beiträge zur Epiphysenosteomyelitis. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 51, 52.
21a. Giani, R., La formula leucocitaria nell' osteomielite acuta. La Clinica moderna 1903. Nr. 19.
21b. *Henke, Die bakterizide Eigenschaft des Knochenmarkes und die Ätiologie der Osteomyelitis. Zentralblatt für Bakteriologie 1903. Nr. 9. Bd. 33.
22. *Lehmann, Über akute Osteomyelitis im Säuglingsalter. Diss. Heidelberg 1903.
23. Leonhardt, Über den osteomyelitischen Knochenabszess. Diss. Jena 1903.
24. Lexer, Die Entstehung entzündlicher Knochenherde und ihre Beziehung zu den Arterienverzweigungen der Knochen. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 1.
25. Oehler, Über rezidierende Osteomyelitis nach Knochenabszess. Allgem. med. Zentralzeitung 1903. Nr. 45.
26. Rocher, Ostéomyélite du nouveau-né. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 51.
27. Severeanu, Eine seltene Komplikation der Osteomyelitis. Spitalul 1903. Nr. 13 (Rumänisch).
28. *Linz, Ein Fall von Osteomyelitis albuminosa. Diss. Freiburg 1903.
29. *Widenmeyer, Über primäre eitrige Periostitis. Diss. München 1903.

V. Typhus, Tuberkulose, Aktinomykose.

30. *Addicks, Operative Eingriffe beeinflussen tuberkulöse Herde, die entfernt von der Operationsstelle gelegen sind. Diss. Berlin 1902.
31. v. Bergmann, Aktinomykose und Osteomyelitis. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 50.
32. (Clinique de M. le Professeur Dieulafoy.) Complications osseuses de la fièvre typhoide. Journal de méd. et de chir. pratiques 1903. 10 Août.
33. Dor, Tuberculose osseuse. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 72.
34. Heile, Tuberkulöse Knocheninfarkte. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 26. Orth-Festschrift.
34a. Stori, T., Contributo alla casistica delle suppurazioni post-tifiche. Clinica moderna. N. del 29 Luglio 1903.
35. Vagedes, Typhöser periostitischer Abszess, ausschliesslich durch Typhusbazillen verursacht. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 4.

VI. Osteomalacie.

36. *Eckel, Beiträge zur Heilbarkeit der Osteomalacie. Diss. Würzburg 1903.
37. *Hess, Zur Kasuistik der Osteomalacie des Mannes. Diss. München 1903.
38. Masüger, Über Osteomalacie. Diss. Zürich 1903.
39. Tashiro, Histologische Untersuchungen an osteomalacischen Knochen. Zieglers Beiträge zur path. Anatomie 1903. Bd. 34. Heft 2.

VII. Akromegalie.

40. Cattle, Case of chronic acromegaly. British medical journal 1903. April 4.
41. *Ladisch, Ein Fall von Akromegalie mit bitemporaler Hemianopsie. Diss. Kiel 1903.
42. *Parhou und Goldstein, Beitrag zur Lehre der Akromegalie. Spitalul 1903. Nr. 6 (Rumänisch).
43. Snell, A case of acromegaly. British med. journal 1903. July 18.
44. Stevens, Case of acute acromegaly. British med. journal 1903. April 4.

VIII. Rhachitis.

44a. D' Auria, S., Incurvamenti delle diafisi per rachitide. Il Morgagni 1903. Nr. 1.
45. Boinet et Stephan, Rhachitisme tardif et chondromes multiples. Archives générales 1903. Nr. 8.
46. Concetti, Die Phosphorbehandlung bei der Rhachitis. Allgem. Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 4, 5, 6.
47. *Heubner, Über die Barlowsche Krankheit. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 13.
48. Pacchioni, Beschreibung und Pathogenese der Veränderungen der chondralen Verknöcherung bei der Rhachitis. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1903. Bd. 57. Heft 1.
49. Pfaundler, Über die Kalkabsorption tierischer Gewebe und über die Grundlagen einer modernen Rhachitistheorie. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
50. Silberstein, Ein Beitrag zur Lehre von den fötalen Knochenerkrankungen. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 4.
51. *Stoeltzner, Pathologie und Therapie der Rhachitis. Berlin 1903. S. Karger.

IX. Knochenneubildung, Knochenplombierung und Knochenersatz.

52. Damianos, Die v. Mosetigsche Jodoformknochenplombe und ihre Anwendung bei der Osteomyelitis. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 27, 28, 29, 30.
52a. Donati, A. e V. Martini, Sull' influenza dell' osso morto nella riproduzione sperimentale dell' ossificazione eteroplastica. Atti della R. Accademia dei Fisiocritici in Siena. Serie IV. Vol. XV.
53. Fantino und Valan, Über einige Verfahren künstlicher Ausfüllung von Knochenhöhlen. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3.
54. Foederl, Über Knochen- und Knorpelersatz. Wiener klin. Wochenschr. 1903. Nr. 51.
55. Silbermark, Zur Technik bei der Plombierung von Knochenhöhlen mittelst Jodoformknochenplombe. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 und 6.
55a. Valan, A. e G. Fantino, Su alcuni processi di riparazione artificiale di sostanza ossea. Il Morgagni 1903. Nr. 8.
55b. Zoppi, Nuove esperienze sull' innosto della cartilagine interepifisaria negli animali adulti a sviluppo scheletrico completo. Archivio di ortopedia 1903. Fasc. 1.

X. Tumoren.

56. Beck, Über echte Zysten der langen Röhrenknochen. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 4.
57. Diskussion zu v. Bergmann. Zur Diagnose von Knochengeschwülsten durch Röntgenstrahlen. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 10, 11.
58. *Bernkopf, Über ein hämatoblastenhaltiges Osteoidsarkom. Diss. Würzburg 1903.
59. Cramer, Ein Fall von multiplen kartilaginären Exostosen. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 2.
60. Grünfeld, Multiple kartilaginäre Exostosen. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
61. Heineke, Ein Fall von multiplen Knochenzysten. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 2.
62. Kienböck, Fall von multiplen kartilaginären Exostosen. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
63. — Zur radiographischen Anatomie und Klinik der chondralen Dysplasie der Knochen mit multiplen kartilaginären Exostosen. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 47, 48, 49, 50, 51, 52.
64. Lippert, Über Wachstumsstörungen der Knochen bei multiplen kartilaginären Exostosen. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1903. Bd. 76. Heft 1—3.
64a. *Marro, Contributo alla conoscenza delle esostosi epifisarie multiple. Archivio di ortopedia 1903. Fasc. 3. (Beschreibung eines klinischen Falles mit radiographischen Abbildungen.)
65. Riethus, Exostosis bursata mit freien Knorpelkörpern. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 3.
66. Villemin, Trois observations d'exostoses ostéogéniques multiples. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 1.

67. Vogel, Zur Therapie der Sarkome der langen Röhrenknochen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1 und 2.
68. *Wurmb, Ein Fall von multiplen Exostosen. Diss. Kiel 1903.

I. Allgemeines.

Anzoletti (1) kritisiert eingehend die Hirschsche Arbeit über denselben Gegenstand und tut dar, dass, entgegen der Meinung von Hirsch, die Muskeln einen Einfluss auf die Gestaltung der Knochen haben.

R. Giani.

Da nur wenige Arbeiten über diesen Gegenstand veröffentlicht sind und die Schlüsse, zu denen die verschiedenen Autoren gelangten, nur wenig miteinander übereinstimmen, haben Burci und Anzilotti (2a) das Studium derselben wieder aufgenommen und die Grenzen, innerhalb welcher sich die Tätigkeit der früheren Forscher entfaltet hatte, zu erweitern gesucht. Sie experimentierten deshalb an jungen Kaninchen, die aber die Wachstumperiode schon überschritten hatten, in der Weise, dass sie an den Knorpeln, besonders an den Rippenknorpeln, an dem Schild- und Schwertknorpel stufenweise Läsionen von verschiedener Entität hervorriefen, wie kleine Stichwunden mit oder ohne Einführung von verschiedenartigen und verschieden resistenten Fremdkörpern (dabei Bedacht nehmend auf die Anlegung von Nähten zur Behandlung der an den Knorpeln hervorgerufenen Kontinuitätstrennungen), Läsionen der Knorpelhaut, partielle und totale Einschnitte und Resektionen, ferner Konsumptivläsionen und endlich Kauterisationen, über deren Ausgang jedoch die Untersuchung noch nicht beendigt ist.

Sie nahmen im Ganzen 81 Experimente an 26 Kaninchen vor und befolgten dabei die strengste Asepsis, den Einfluss irgend einer antiseptischen Substanz somit gänzlich ausschliessend.

Die Beobachtungen machten sie in verschieden langen, zwischen einem Minimum von 6 und einem Maximum von 137 Tagen schwankenden Zeiträumen, also genügend lange Zeit um ein richtiges Urteil über die definitiven Resultate abgeben zu können. Ihre Schlüsse sind folgende:

Jede traumatische Verletzung führt, je nach ihrem Grade oder der durch sie bedingten Ernährungsstörung, zu verschiedenen Regressivveränderungen in den verschiedenen Fällen und den verschiedenen Abschnitten eines und desselben Knorpels.

Um die traumatisierte Zone herum entsteht ein Reaktionsprozess, durch welchen der zuerst durch eine bindegewebige Narbe provisorisch kompensierte Substanzverlust definitiv ersetzt wird durch eine Wucherung von eigenen Elementen, d. h. durch eine Knorpelneubildung, die, bedingt durch lebhafte Zellenbildung von seiten der Knorpelhaut und Vervielfältigung der sowohl in den jungen peripheren, als in den tieferen Schichten präexistierenden Knorpelzellen, die Gewebskontinuität wieder herstellt.

Der neugebildete Knorpel hat bald die Merkmale des Faserknorpels, bald die des hyalinen Knorpels und die Verff. halten den stufenweisen Übergang einer Form in die andere, wie er von Barth, Fede u. A. behauptet wird, durchaus nicht für die Regel. Auf Grund ihrer Experimente teilen sie auch nicht die Anschauungen Peyrauds bezüglich der bei subperichondralen Resektionen zur Knorpelregeneration erforderlichen Zeit, indem die Knorpelregeneration nach ihrer Meinung viel länger dauert, als man bisher glaubte. Auch sind sie nicht der Meinung Schklarewskys, dass die Entstehung der

Wanderzellen, die man im traumatischen Herde antrifft, der Vervielfältigung der Knorpelzellen beizumessen sei, sondern glauben, dass die Wanderzellen aus den Gefässen und dem Bindegewebe der Knorpelhaut und der benachbarten Gewebe hervorgehen, d. h. dass sich selbst bewegende Elemente durch eine primär erfolgte Kontinuitätstrennung des Knorpels oder durch die nachfolgenden Veränderungen der Grundsubstanz in den Knorpel dringen.

Blutgefässe, Ossifikations- oder Kalcifikationszonen trafen sie bis über 4 Monate nach der Operation in den Abschnitten mit repariertem Knorpelgewebe nicht an, selbst nicht im Augenblicke, wo dieses das benachbarte Narbenbindegewebe substituiert.

Endlich erkennen die Verff. auch nicht an, was Gier behauptet, dass nämlich Knorpelneubildung nur bei Hinzutreten einer suppurativen Phlogose stattfindet; sie sind vielmehr zur Annahme geneigt, dass Knorpelneubildung regelmässig stattfindet und der Reparationsprozess durch einen aseptischen Zustand gesichert wird. R. Giani.

Schoemaker (7) bespricht in diesem Vortrag die Theorie von Volkmann-Hueter und das Transformationsgesetz von Wolff und äussert eine Anschauung über die Entstehung von Knochendeformitäten, die vor ihm schon Korteweg vorgebracht hat. Kurz zusammengefasst lautet die Theorie von Korteweg wie folgt: Knochendeformitäten entstehen durch ein Missverhältnis zwischen der Last, die der Knochen zu tragen hat, und dem Vermögen des Knochens Knochensubstanz zu bilden. Eine gehörige Funktion steigert das Wachstum der Knochen, Hyperfunktion hält das Wachstum hintan, bewirkt Erweichung des Knochens. Goedhuis (Deventer).

Preindlsberger (6) berichtet über einen letal verlaufenen Fall von Fettembolie der Lungen bei einem 17jährigen Mädchen; Tod drei Tage nach doppelseitigem Redressement wegen Genu valgum.

Nachdem Fraenkel (3) durch frühere Untersuchungen nachgewiesen hatte, dass bei Typhus abdominalis mit grosser Konstanz die spezifischen Erreger im Knochenmark angetroffen werden, hat er durch weitere eingehende Untersuchungen festgestellt, dass bei den meisten akuten Infektionskrankheiten die betreffenden das Grundleiden bedingenden Mikroorganismen im roten Knochenmark durch Kultur nachgewiesen werden können (Diplococcus lanceolatus, Staphylococcus, Streptococcus). Nach Rachendiphtherie werden die spezifischen Erreger nur ganz ausnahmsweise im Knochenmark gefunden, dagegen bei dieser Erkrankung, ebenso wie im Gefolge von Scarlatina, überaus häufig Streptokokken.

Köhler (5) beschreibt eine Reihe typischer Fälle von Osteoarthritis deformans. Er hält diese Erkrankung für eine Trophoneurose und erklärt die Deformationen als die Folge eines grob mechanischen Drucks oder Zugs auf nachgiebige Knochenmassen (Abschleifung des Proc. styloid. ulnar.). Anders liegen die Verhältnisse bei traumatischer Einwirkung auf gesunde Knochen, wobei hyperplastische Prozesse zutage treten (Vergrösserung des Capitul. radii).

Barth (1a) berichtet über den histologischen Befund an Gelenkknorpel und Knochen bei tabischer Arthropathie. Das Material, Talus aus einem schwer deformierten Sprunggelenk, war durch Amputation von einem Tabiker gewonnen worden. Der Talus war um die Hälfte seiner Höhe reduziert, in zwei Stücke zerlegt, der Gelenkknorpel durch Bindegewebe ersetzt. Die mikroskopische Untersuchung wies nach, dass es sich um einen ohne alle ent-

zündlichen Erscheinungen ablaufenden Schwund von Knochen und Knorpel und Ersatz dieser Teile durch Bindegewebe handelte, zugleich zeigten sich Resorptionsprozesse der Knochensubstanz. Barth neigt dazu, den arthropathischen Prozess bei Tabes als eine durch diese bedingte Arthritis deformans aufzufassen.

Schmieden (6a) beschreibt einen typischen Fall von Ostitis deformans bei einer 58 jährigen, der Lues keineswegs verdächtigen Frau.

Spontan einsetzende, sehr chronisch entstandene Verdickung der Tibia in allen Dimensionen, die eine bogenförmige Krümmung zur Folge hatte und ausser heftigen Schmerzen schwere funktionelle Beschwerden verursachte. Radiographisch zeigte sich eine eigentümliche Architektur der Spongiosa, bestehend aus spitzbogenförmig angeordneten Balken. Eine keilförmige Osteotomie, die gut heilte, brachte vorübergehend Besserung. Später musste wegen Arthritis deformans im Kniegelenk die Resektion und bald darauf die Amputation ausgeführt werden. Es war nur die eine Tibia erkrankt und an dieser nur die obere Epiphyse und die Diaphyse. Der Knochen zeigte sich sehr weich, mit dem Messer schneidbar, die Corticalis völlig geschwunden. Mikroskopisch ergab sich das bekannte Bild der Osteomyelitis fibrosa.

Broca und Tridon (2) teilen den ersten in Frankreich beobachteten Fall von Perlmutterosteomyelitis mit. Der 14 jährige Kranke hatte schmerzhafte Anschwellungen im Gebiet der Metacarpi, die, im Röntgenbilde als periostitische Auftreibungen deutlich sichtbar, aus Unkenntnis seiner Beschäftigung als Perlmutterdrechsler mehrfach inzidiert wurden. Die Verff. empfehlen als ausreichende therapeutische Massnahme ausser Unterbrechung der Tätigkeit lediglich Ruhigstellung der befallenen Teile, und weisen darauf hin, dass die Seltenheit der Erkrankung in Frankreich offenbar durch gute hygienische Verhältnisse der Perlmutterarbeiter bedingt ist.

II. Knochenatrophie.

Beck (10) beschreibt unter Anführung einiger Fälle die nach entzündlichen Prozessen auftretende akute Knochenatrophie.

Warburg (14a) bespricht gelegentlich der Vorstellung eines Kranken die akute Knochenatrophie und ihre Pathogenese, wobei er auf die Wichtigkeit dieser Erkrankung für die Unfallgesetzgebung aufmerksam macht.

Imbert und Gagnière (12) haben an einem grossen Material die Knochenatrophie nach Trauma studiert und sind im wesentlichen zu denselben Resultaten gekommen, wie Sudeck in seiner bekannten Arbeit über diesen Gegenstand. In ätiologischer Hinsicht erheben sie, nach Ausschluss der Inaktivität als Ursache der Knochenatrophie, Einwände gegen die Sudecksche Hypothese, die Knochenatrophie als eine reflektorische Trophoneurose anzusehen, und glauben, dass für ihre Genese mehrere Ursachen gleichzeitig wirksam sein können.

Kienböck (13) bespricht nochmals eingehend die akute Knochenatrophie und betont besonders unter Mitteilung mehrerer Fälle ihr Vorkommen bei gonorrhoischer Arthritis (Handgelenk). Die akute Knochenatrophie tritt zuerst an den dem primären Entzündungsherd benachbarten Teilen des Skeletts auf. Bei den langen Röhrenknochen wird zuerst die Spongiosa und zwar diejenige der Epiphysen befallen. Die Knochen werden leicht an Gewicht, kalkarm, weich, leicht zusammendrückbar, das Mark ist hyperämisch, lymphoid. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man Halisterese, Rarefikation der Spongiosa und osteoides Gewebe (Stadium des floriden Umbaus, malacisches Stadium). Falls nicht restitutio ad integrum eintritt,

schreitet der Prozess fort, auch die Corticalis erscheint im Radiogramm ergriffen, sie wird aufgehellt, erscheint wie aufgefasert, der Bandapparat erschlafft (Luxation), der Knochen deformiert, der Knorpel usuriert. Bei schwer entzündlichen Prozessen (Gonorrhöe der Handwurzel) beginnt die Aufhellung der Spongiosa in der Nähe der Gelenkflächen, weiterhin wird der Knorpel zerstört und es entstehen Synostosen. Heilt der Entzündungsprozess aus, dann wird die Spongiosazeichnung wieder sichtbar, jedoch das Netz der Bälkchen ist weitmaschiger, sie selbst sind anders gerichtet (Stadium der stabilen Atrophie). Der Knochen ist hierbei brüchig, anämisch und enthält Fettmark. Für die Therapie ergibt sich, abgesehen von der Ausheilung des Grundleidens, der Hinweis auf frühzeitige aktive und passive Bewegungen, Massage, Bäder, Stauung.

Rose (14) beantwortet die Frage, ob die progressive totale Knochenatrophie heilbar sei, bejahend unter Mitteilung eines einschlägigen Falles.

Bei einem jungen Manne war im Anschluss an Sequestrotomie wegen akuter Osteomyelitis der Tibia bei fast vollendeter Heilung eine Pseudarthrose infolge sekundärer progressiver Knochenatrophie eingetreten, die sich über die ganze Extremität verbreitete. Um den Kranken gehfähig zu machen, wurde ein 15 cm langer Elfenbeinstab in die Knochenenden der Pseudarthrose eingefügt, der reaktionslos einheilte. Pat. kann die Extremiät gebrauchen, es ist Knochenneubildung deutlich nachweisbar, die nach Verf. durch den Elfenbeinstift angeregt wurde.

III. Störungen des Knochenwachstums.

Regnault (18) beschreibt die Struktur der Tibia bei kongenitaler Entwickelungshemmung der Fibula. Unter dem Einfluss der letzteren (an Stelle der Fibula ist ein fibröser Strang vorhanden) hat sich die Tibia gekrümmt, doch ist die Corticalis auf der konvexen Seite nicht verdickt, wie eine radiographische Aufnahme zeigt.

Michel (17) berichtet über einen Fall von Osteogenesis imperfecta bei einem ausgetragenen, totgeborenen, mit abnorm kurzen, plumpen Extremitäten behafteten Kind. Schädeldach noch häutig, an den sehr brüchigen Extremitäten multiple Knickungen und Frakturen. Die mikroskopische Untersuchung ergab im wesentlichen eine diffus über das ganze Skelett ausgedehnte mangelhafte Knochenbildung bei ungefähr normalem Verhalten der präparatorischen Vorgänge am Knorpel. Besonders fehlte so gut wie ganz die enchondrale Ossifikation. Die Knochen bestehen aus einem äusserst dünnen Mantel verkalkter Knochenbälkchen, wodurch eine hochgradige Knochenbrüchigkeit sich erklärt.

Fuchs (15) macht unter Mitteilung zweier Fälle statistische Angaben über das Vorkommen von Riesenwuchs bei Neugeborenen.

Linser (16) berichtet über einen $5^1/_2$jährigen Knaben, der durch seine Grösse, seine ganze körperliche Entwickelung den Eindruck eines 15—18-jährigen Jünglings machte und der an einem Tumor der Nebenniere (malignes Adenom) starb. Verf. bespricht hieran anschliessend den Einfluss der Nebennieren auf das Körperwachstum und glaubt, dass diesen, ebenso wie Thyreoidea, Thymus, Hypophysis und Geschlechtsdrüsen, eine Bedeutung für die körperliche Entwickelung zukommt.

Roos (19) teilt einen nur klinisch beobachteten Fall eines Kindes mit, bei welchem er die Diagnose, ob kindliche Osteomalacie oder langdauernde Rhachitis, offen lässt.

Das schwächliche Mädchen erlitt im Alter von 14 Monaten aus ganz geringfügiger Ursache eine Oberschenkelfraktur, an welche sich im Lauf der nächsten Jahre zahlreiche andere anschlossen. Weiterhin traten Verkrümmungen der Extremitäten und der Wirbelsäule auf. Rhachitische Epiphysenauftreibungen sollen nie vorhanden gewesen sein und wurden auch bei Untersuchung der 9jährigen Patientin vermisst. Die Extremitätenknochen waren etwas weich und biegsam. In letzter Zeit keine Frakturen mehr, die Knochen sind fester geworden. (Osteopsathyrosis? Ref.)

IV. Osteomyelitis.

Ausgehend von der Tatsache, dass experimentell durch Injektion hervorgerufene entzündliche Knochenherde mit dem Sitz der Entzündungsherde beim Menschen häufig übereinstimmen, hat Lexer (24) den Verlauf der Knochenarterien an Injektionspräparaten studiert und konnte nachweisen, dass die typischen Knochenherde bei Tuberkulose und Osteomyelitis meist dem Verlauf der grösseren Gefässverzweigungen im Knochen entsprechen. Die hinsichtlich der Häufigkeit der befallenen Knochen und Knochenbezirke bestehenden Unterschiede erklärt Verf. dadurch, dass die tuberkulösen Knochenherde häufiger, die eiterigen Entzündungsherde seltener auf embolischem Wege entstehen. Auch die tuberkulösen Diaphysenherde können embolisch entstanden sein. Bei den kurzen Röhrenknochen ist die häufige tuberkulöse Erkrankung der Diaphyse durch das anatomische Verhalten der Art. nutr. erklärlich, die sich nach dem Eindringen in den Knochen schnell in feine Äste verzweigt. Das Vorwiegen der Staphylokokken als Erreger bei Osteomyelitis erklärt sich aus ihrer Eigentümlichkeit, in Haufen zu wachsen. Für beide Erkrankungen ist der grosse Gefässreichtum des wachsenden Knochens in der Nähe der Epiphysenfugen wichtig. Für die Beziehung eines Traumas zu nachfolgender lokaler Erkrankung ist das Zersprengen eines alten Knochenherdes von Bedeutung, abgesehen davon können sich im Blute kreisende Organismen an der Stelle der Knochenverletzung ablagern.

Auf seine im Jahre 1901 in Gemeinschaft mit Ligorio ausgeführten klinischen Untersuchungen über den Gegenstand (Rivista eritica di clinica med. 1901, Nr. 15—16) lässt Giani (21a) nun eine experimentelle Arbeit folgen. Verf. rief bei ausgewachsenen Kaninchen mit dem Staph. pyog. aureus experimentell die akute Osteomyelitis hervor, täglich verzeichnete er dann methodisch den Temperaturgrad, zählte die weissen Blutkörperchen und untersuchte das auf Deckgläschen fixierte Blut.

In den Fällen, in denen die Osteomyelitis so schwer war, dass die Tiere am 5. Tage erlagen, fand er Abwesenhenheit der eosinophilen Zellen und sehr bedeutende Vermehrung der Lymphocyten (66—75%). In den Fällen dagegen, in denen die Tiere die Infektion überwanden, konstatierte er in den ersten Tagen Vermehrung der Lymphocyten (47%), darauf schnelle Verminderung derselben und plötzliches Steigen der eosinophilen Kurve bis 80—87%. — Verf. vergleicht diese Befunde mit den bei Infektionskrankheiten, bei toxischen Krankheitsformen, bei Asthma, bei parasitären Affektionen gemachten und gelangt dann zu folgenden Schlüssen:

Bei der akuten Osteomyelitis ist die Vermehrung der Lymphocyten das Zeichen einer energischen Reaktion des Organismus gegen die Infektion, aber sie bedeutet noch nicht, dass der Organismus sich verteidigt, noch weniger, dass er den Sieg über die Keime davon getragen hat.

Die wirkliche Verteidigung von seiten des Organismus nnd dessen Sieg über die Keime wird vielmehr dadurch angezeigt, dass das Knochenmark eine

ausserordentlich grosse Menge eosinophiler Zellen in den Kreislauf schleudert. Daher ist bei der akuten Osteomyelitis die Eosinophilie von prognostischer Bedeutung. R. Giani.

Im Falle Severeanus (27) verwundete bei einem 20jährigen Bauern ein osteomyelitischer Sequester des Femur die Vena und Arteria poplitea, die dadurch entstehende Septikämie nötigte den Chirurgen, eine Amputatio coxae mit gutem Erfolg auszuführen. Stoïanoff (Plevna).

Rocher (26) teilt einen Fall von Osteomyelitis des Femur im frühesten Kindesalter mit. Als Quelle der Infektion bei dem schlecht genährten Kinde macht er die Impfung verantwortlich. Ein Abszess am Oberschenkel, ohne Fieber entstanden, wurde inzidiert. Bei der Autopsie fand sich ein knöcherner Defekt am unteren Ende des Femur an der Grenze von Knochen und Knorpel, kein eigentlicher Sequester.

Doberauer (21) beschreibt drei Fälle von Epiphysenosteomyelitis. Der erste Fall, Osteomyelitis coxae, beweist, wie man ein befriedigendes funktionelles Resultat durch die Resektion erzielen kann, sobald diese frühzeitig erfolgt. Die beiden anderen Fälle illustrieren die schweren Folgeerscheinungen der Epiphysitis für das benachbarte Gelenk (Knie), wenn ihre Behandlung verschleppt wird (Ankylose, Fisteln, Genu recurvatum).

Die Dissertation von Leonhardt (23) enthält eine Zusammenstellung von 43 Fällen von Knochenabszess. Von diesen waren 32 Fälle sekundäre, 11 primäre Knochenabszesse. In zwei Fällen war das obere Femurende erkrankt. In allen Fällen schien die Apophyse der Sitz des Knochenabszesses gewesen zu sein. Die mitgeteilten Fälle ergaben eine Bestätigung der Anschauung von Gross, nach der die durch Infektion in früher Jugend entstandenen Knochenabszesse eine erheblich längere Krankheitsdauer aufwiesen, als die später, nach Abschluss des Knochenwachstums zustande gekommenen.

Oehler (25) berichtet über zwei Fälle von akuter Osteomyelitis der Tibia, bei denen sich nach vor langer Zeit überstandenem akuten Stadium Knochenabszesse entwickelt hatten. Zwischendurch waren mehrfach kleine Hautabszesse mit Ausstossung von Sequestern aufgetreten. In dem einen Fall entstand der Knochenabszess 40 Jahre nach dem akuten Einsetzen des Prozesses.

V. Typhus, Tuberkulose, Aktinomykose.

Vagedes (35) teilt einen Fall von periostitischem, im Verlauf eines Typhus entstandenen Abszess am Unterschenkel mit, in dessen Eiter nur Bazillen gefunden wurden, deren Identität mit Typhusbazillen durch die spezifischen Reaktionen festgestellt wurde. Der Abszess entstand 6 Wochen nach Ausbruch der Erkrankung und zwar nach einem fieberfreien Intervall unter erneuertem Auftreten von Fieber.

Vier Fälle von nach Typhus aufgetretenen Eiterungen teilt Stori (34a) mit: Im 1. Falle handelte es sich um eine Strumitis, im 2. um eine Arthritis des linken Ileosakralgelenkes, im 3. um eine Periostitis der Rippen und im 4. um eine Osteoperiostitis des linken Schienbeines. Aus den bakteriologischen Untersuchungen und den an Tieren gemachten Experimenten ging hervor, dass der Eberthsche Bacillus der pyogene Erreger war. Als klinisches Symptom von höchster Wichtigkeit bei diesen Eiterungen gibt Verf. die Erschöpfung des Nervensystems an. R. Giani.

Eine Mitteilung aus der Klinik Dieulafoys (32) beschäftigt sich mit den verschiedenen Formen der typhösen Osteomyelitis (Abszess, Exostose), erwähnt einige selteneren Lokalisationen (Trochanter, Wirbelsäule) und bespricht die Schwierigkeit der Diagnose in gewissen Fällen.

Dor (33) behandelt in Form einer klinischen Vorlesung besonders vom chemischen Standpunkt aus die Knochentuberkulose und ihre Pathogenese.

Heile (34) hat fünf tuberkulöse Knocheninfarkte histologisch untersucht und konnte in diesen nichts von embolischen Prozessen der Gefässe nachweisen. Es fand Ersatz der Gefässe durch tuberkulöses Grunulationsgewebe, Umwandlung des Fettmarks in tuberkulöses Gewebe mit Arrosion der Knochenbälkchen. Alle diese Befunde sprechen gegen einen primären embolischen Verschluss der Arterie des betreffenden Gebietes und zugunsten der von Orth angenommenen tuberkulösen Endarteriitis.

v. Bergmann (31) stellte einen jungen Mann vor mit einem Abszess am Oberschenkel, das ganze Krankheitsbild schien die Annahme einer Osteomyelitis zu rechtfertigen. Er diagnostizierte Aktinomykose, die Inzision bestätigte diese Annahme (chronischer Verlauf, Beginn nach Trauma mit äusserer Wunde).

VI. Osteomalacie.

Aus der Dissertation Masügers (38) ist zu entnehmen, dass die Osteomalacie nach Aussagen von schweizerischen und einigen anderen Ärzten aus Osteomalaciegegenden wohl infolge besserer hygienischer Verhältnisse an Häufigkeit abnimmt.

Tashiros (39) histologische Untersuchungen an osteomalacischen Knochen haben ergeben, dass bei Osteomalacie neben Halisterese auch eine Neubildung von osteoidem Gewebe vorkommt, die Verf. als eine wesentliche Teilerscheinung dieser Krankheit ansieht (osteoplastische Peri- und Endostitis).

VII. Akromegalie.

Über Akromegalie liegen einige kasuistische Mitteilungen englischer Ärzte vor. Der Fall von Stevens (44) ist bemerkenswert durch den schnellen Verlauf und der Kombination der akromegalischen mit Hirndrucksymptomen, Tumor der Hypophysis, durch Autopsie bestätigt (Sarkom). Im Falle Snells (43) bestanden Sehstörungen (Abnahme der Sehschärfe, bitemporale Hemianopsie). Nach Darreichung von Thyreoidextrakt besserte sich die Sehschärfe. Der Fall Cattles (40) mit chronischem Verlauf bietet wenig Bemerkenswertes.

VIII. Rhachitis.

Pfaundler (49) hat die Kalkadsorption der animalen Gewebe zum Gegenstande seiner Untersuchungen gemacht. Dabei ergab sich, dass vergleichende Untersuchungen an normalen und künstlich kalkarm gemachten tierischen Geweben eine höhere Kalkadsorption der letzteren erkennen liessen. Weitere Experimente stellten fest, dass bei Vergleichung normaler und rhachitischer Gewebe die Fähigkeit der Kalkadsorption bei den letzteren zum mindesten nicht vermindert ist. Daraus geht hervor, dass die Annahme, es könne ein der menschlichen Rhachitis analoges Krankheitsbild bei Tieren durch kalkarme Fütterung erzeugt werden, unrichtig ist. Die Auseinandersetzungen des Verf. über die Pathogenese der Rhachitis (ausbleibende Ver-

kalkung des osteoiden Gewebes durch Hemmung hydrolytischer Fermente) müssen im Original nachgelesen werden.

Nach Pacchioni (48) sitzt der fundamentale Krankheitsprozess bei der Rhachitis nicht im Knochen, sondern im Knorpel. Infolge mangelhafter und abnormer Stoffwechselenergie wird im Knorpel weniger Phosphorsäure und Kalk aufgespeichert, als in der Norm, die reihenförmige Anordnung der Knorpelzellen ist unvollkommen, durch Fehlen der präparatorischen Verkalkungszone kann das anstossende Knochengewebe in unregelmässiger Weise gegen den Knorpel vordringen. Nicht erklärt werden, wie Verf. selbst zugibt, durch diese Anschauung die Resorptionsprozesse des knöchernen Gewebes sowie das Auftreten der rhachitischen Veränderungen in den Knochen bindegewebigen Ursprungs.

Ein von ihm behandelter klinischer Fall gibt d'Auria (44a) Gelegenheit, sich über die Ätiologie und Behandlung der rhachitischen Diaphysenkrümmungen zu verbreiten. R. Giani.

Concetti (46) tritt unter Mitteilung einiger Fälle warm für die Phosphor-Therapie der Rhachitis ein, besonders schnell werden dadurch die nervösen Symptome der Rhachitis (Laryngospasmus, Tetanie) gebessert, auch in solchen Fällen, in denen Symptome von seiten des Knochensystemes wenig hervortreten.

Silberstein (50) liefert einen Beitrag zu der Frage, ob Rhachitis angeboren vorkommt. Bei einem im Alter von 5 Wochen zuerst beobachteten, 6 Monate alt verstorbenen Kinde wurde die klinische Diagnose auf Osteogenesis imperfecta gestellt. Die mikroskopische Untersuchung von Skeletteilen ergab jedoch das Vorhandensein echter Rhachitis, die nach Verfs. Annahme wahrscheinlich schon intrauterin bestanden hat. Ausserdem sprachen einige Befunde an der Knochenknorpelgrenze für Chondrodystrophia hyperplastica.

Boinet und Stephan (45) berichten über den gleichzeitigen Befund von Rhachitis tarda und multiplen Enchondromen bei einem 35jährigen Mann. Sie fanden Verkürzungen, Verkrümmungen, epiphysäre Auftreibungen und multiple Enchondrome besonders an einer oberen Extremität. Letztere waren im Anschluss an ein Trauma entstanden. Von Interesse ist ferner der Befund einer nach Malleolarfraktur entstandenen knorpeligen Infiltration des Calcaneus, die Verff. für einen gutartigen Prozess ansehen. Das späte Auftreten der Rhachitis und die parallel gehende Entwickelung der Enchondrome haben nach den Verff. ihre gemeinsame Ursache in einer Entwickelungsstörung des Skeletts. Überdies war dem Auftreten der Knochenverkrümmungen und der epiphysären Anschwellungen eine schwere Infektionskrankheit (Variola) vorausgegangen. Eine ähnliche Beobachtung von Poncet wird zum Vergleich herangezogen.

IX. Knochenneubildung, Knochenplombierung und Knochenersatz.

Donati und Martini (52a) führten Experimente an Kaninchen aus, um festzustellen, ob die Anwesenheit von mazeriertem, sterilisierten Knochen in durch Ligatur ihrer Gefässe tief veränderten Nieren, auf die heteroplastische Ossifikation, wie solche schon Sacerdotti und Frattini in drei Fällen nach dauernder Unterbrechung des Nierenkreislaufes beobachtet hatten, einen günstigen Einfluss zu entfalten vermag, mit Rücksicht auf die Tatsache, dass

ein solcher bei Implantation von totem Knochen in normale, osteogener Eigenschaften ermangelnde Gewebe (Morpurgo und Martini) nicht beobachtet wurde. Bei einer Reihe von Versuchen implantierten sie — nachdem sie zuvor die Nierengefässe unterbunden und zwischen zwei Ligaturen durchschnitten hatten — eine Knochenscheibe in den hinteren Pol einer Niere. Von acht so behandelten Kaninchen gaben nur drei den positiven Befund von Knochen und Mark in der Niere. — Sie sahen, dass sich auf diese Weise, wegen der stattfindenden Verkleinerung und Deformation des Organs, die Menge und die Lokalisation des neugebildeten Knochens auch annähernd nicht leicht feststellen liess und nahmen deshalb in der Folge ihre Untersuchungen an homologen Nieren vor. Nachdem sie mittelst dorsalen Einschnittes eine Niere freigelegt und die Ligatur und Rezision der Hilusgefässe bewerkstelligt hatten, führten sie durch eine in die Kapsel gelegte Öffnung eine sterilisierte Knochenplatte ins Parenchym ein. An anderen Kaninchen unterbanden und durchschnitten sie nur die Hilusgefässe der homologen Niere. Diese Experimente nahmen sie an acht Paar Kaninchen vor, die sie nach 50—194 Tagen opferten. In allen Nieren, zwei vereiterte ausgenommen, trafen sie in verschiedener Portion Knochen (und Mark) an, der in den Nieren, in welche Knochen implantiert worden war, weder bezüglich der Menge, noch bezüglich der Lokalisation mit der Knochenscheibe in Beziehung stand. Die Nieren erschienen deformiert, verkleinert, von härterer, manchmal von steinharter Konsistenz. Beim Schnitt waren sie resistent und gaben manchmal ein knirschendes Geräusch, besonders in den Kalk- oder Knochenablagerungen bergenden zentralen Teilen. Bei der mikroskopischen Untersuchung erschienen die Nieren mehr oder weniger mortifiziert und hier und da mit Kalksalzen infiltriert. Die Knochenneubildung kommt unterhalb des Epithels der Nierenbeckenschleimhaut und der Papille zustande und scheint von den Kalkablagerungen in der Mark- und Rindensubstanz nicht beeinflusst zu werden. In zwei Fällen wurden Kerne von hyalinem Knorpel beobachtet, der direkt in Knochen überging, während er auf einer Seite manchmal einem Bindegewebe mit homogener, hyaliner oder muköser Grundsubstanz angrenzte. — Das Mark zeigt in verschiedenen Entwickelungsstadien Übergangsstufen vom embryonal aussehenden zum gut konstituierten Mark.

Die Verff. gelangen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Implantation von toten Knochen in Nieren von Kaninchen, in denen durch Ligatur der Nierengefässe zuerst ein mehr oder weniger vollständiger nekrotischer Prozess und Verkalkung, dann Bindegewebsneubildung hervorgerufen wurden, begünstigt die Knochenneubildung nicht.

2. Die experimentelle heteroplastische Reproduktion von Knochen und Mark kommt, wenn keine Eiterung hinzutritt, stets regelmässig zustande; die Knochenbildung erfolgt durch Metaplasie des Bindegewebes und Osteoblastenapposition, die Markbildung, wie es scheint, ebenfalls durch Bindegewebsmetaplasie.

3. Die heteroplastische Ossifikation, die verhältnismässig bald (nach 50 Tagen) ihren Anfang nimmt und lange fortdauert (bis zu 194 Tagen), kommt unterhalb des Epithels der Nierenbeckenschleimhaut oder in Zonen von, offenbar aus diesem letzteren gewuchertem, geschichteten Pflasterepithel zustande und scheint von den Kalkablagerungen nicht beeinflusst zu werden.

R. Giani.

Zoppi (55b) nahm seine Experimente in der Weise vor, dass er bei ausgewachsenen Kaninchen ins rechte Schienbein, dort wo die Narbe des interepiphysären Knorpels besteht, von einem frisch getöteten jungen Kaninchen entnommenen Knorpel implantierte. Er experimentierte in dieser Weise an 14 Tieren, die er nach verschieden langer Zeit (nach 10, 15, 20, 25, 30, 40 Tagen, resp. 3, 4, 5, 6 Monaten) tötete.

Die Stücke fixierte er in Müllerscher Flüssigkeit und entkalkte sie dann in mit 5%iger HCl-Lösung versetzter gesättigter NaCl-Lösung. Die mikroskopische Untersuchung tat dar, dass ein Anwachsen stattfindet, dass aber der Knorpel allmählich durch Knochengewebe ersetzt wird und dass nach einem Monat keine Spur mehr von ihm vorhanden ist. Diese Substitution erfolgt durch Metaplasie. R. Giani.

Silbermark (55) teilt die Technik der an der Klinik v. Mosetigs neuerdings geübten Plombierung von Knochenhöhlen mit. Die Plombenmasse besteht aus Jodoform 60,0, Spermacet und Sesamöl āā 40,0. Zur Aufbewahrung der sterilisierten Masse dient ein besonders konstruierter Behälter, bestehend aus einem Doppelgefäss mit übergreifendem Glasdeckel. Durch eine elektrisch betriebene Kreissäge wird in der Knochenhöhle gesunder Knochen freigelegt. Von grosser Bedeutung ist peinlichste Austrocknung der Höhle mit Heissluftrockner. Die genaue Konstruktion der Apparate muss im Original nachgesehen werden.

Damianos (52) berichtet über die Technik der Knochenplombierung mit der v. Mosetigschen Jodoformplombe und über ihre Anwendung bei nach akuter Osteomyelitis zurückbleibenden Knochenhöhlen. Nach Ausmeisselung der Knochenhöhle im gesunden, Austrocknung derselben durch warmen oder kalten Luftstrom, sodann exakte Blutstillung nötigenfalls durch Anwendung einer Wasserstoffsuperoxyd- oder einer Adrenalinlösung, falls die Operation nicht unter Blutleere stattfinden kann, sodann Eingiessen der sterilisierten verflüssigten Plombenmasse (siehe Silbermark). Letztere kann in einem Thermophor längere Zeit flüssig gehalten werden. Eine geringe Imbibition der umgebenden Weichteile mit Plombenmasse schadet nicht. Schluss der Weichteilwunde durch Nähte, eventuell mit Drainage, am besten unter Anwendung eines Hautperiostlappens nach v. Mosetig, wobei die Nahtlinie nicht direkt über die Plombe zu liegen kommt. Nach Verf. soll die Methode schon in 150 Fällen ausgezeichnete Resultate gegeben haben, niemals trat Sekretretention und Ausstossung der Plombe ein. Der Heilungsprozess, Substitution der Plombe durch Granulationsgewebe, lässt sich im Röntgenbilde verfolgen. Die Einheilung der Plombe vollzieht sich auch dann, wenn ein vollständiger Schluss der Weichteilwunde nicht möglich ist und ein Teil der Plombe frei zutage liegt, die Sekretion der Wunde ist äusserst gering. Einige Krankengeschichten illustrieren die Anwendung des Verfahrens bei der akuten Osteomyelitis, das in gewissen Fällen sogar bei der frühzeitigen Radikaloperation indiziert ist. Den Schluss bilden technische Bemerkungen über das operative Verfahren bei Osteomyelitis am unteren Femurende und an der Tibia, zugleich unter Mitteilung einiger Fälle, in denen mit gutem Erfolg die Plombierung vorgenommen wurde.

Fantino und Valan (53) machen Mitteilung über die von ihnen geübte Technik zur Ausfüllung von nach Operation zurückbleibenden Knochenhöhlen. Anschliessend an die von Barth und Valan gewonnenen Resultate ihrer Experimente mit Knochentransplantation benutzen sie kalzinierten Knochen,

teils in Stücken, teils fein gepulvert und zu gleichen Teilen mit Thymol-Jodoform (1 : 2). Letztere Plombenmasse, bei 60° erhärtend, wurde auch mit kalzinierten Knochenstücken zugleich als Füllmaterial für knöcherne Hohlräume verwendet (mauerartige Kombination). Die Desinfektion der knöchernen Wände geschieht durch Eingiessen von Jodoformglyzerin, das durch den Thermokauter zum Sieden gebracht wird. Bei zweifelhafter Asepsis (Osteomyelitis) wird der Inhalt der Höhle bakteriologisch untersucht, nach Nekrotomie nicht vor dem vierten Tag, und die Desinfektion eventuell auf die angegebene Weise erneuert. Dies Verfahren ist bei totalen und subperiostalen Resektionen nicht anwendbar, hier empfehlen die Verff. Desinfektion mit Sublimat oder Dampf (Atmokausis), eventuell mit der Plombierung vorausgehender bakteriologischer Untersuchung. Naht der Weichteile nach der Plombierung empfehlen die Verff. nur bei tadelloser Asepsis derselben. Das Transplantationsgebiet, zum mindesten die Hälfte des Wandumfanges der zu plombierenden Höhle, muss osteogene Eigenschaften haben. Epiphysäre Herde bieten die günstigsten Bedingungen für die Einheilung der Plombe. Schlechte Resultate erhielten die Verff. bei alten kachektischen Kranken und ferner bei Knochenhöhlen alter osteomyelitischer Herde mit sklerosierter, gefässarmer Umgebung. Die Krankengeschichten mit günstigen und ungünstigen Operationsresultaten sind kurz angegeben.

Nach kurzer Anführung der vielen seit Ollier von verschiedenen Forschern angeführten Experimente über die Knochenimplantation und der herrschenden Anschauungen über den Gegenstand und nach ausführlicher Beschreibung der bei solchen Operationen zu befolgenden Technik und des zu verwendenden Materials, teilen Valan und Fantino (55a) die in 30 Fällen von Osteomyelitis von ihnen erhaltenen (in 25 Fällen) günstigen und (in 5 Fällen) ungünstigen Resultate mit. Sie gelangen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Implantation von anorganischer Knochensubstanz in osteogenes Gewebe ist von Knochenneubildung gefolgt, die, die Kalksalze sich zu nutze ziehend, jeden Substanzverlust am Skelett repariert.

2. Das Terrain, auf welchem eine solche Implantation vorgenommen wird, muss, wenigstens zum Teil, aus osteogenem Gewebe bestehen.

3. Kalzinierter Knochen ist das geeignetste Material zur Implantation.

4. Sonst bietet gute Dienste auch ein aus Knochenasche, unter Beimischung von Thymol und Jodoform (1 : 2) bereitetes Material.

5. Die Tegumente sind zu vernähen, wenn gesund.

6. Vollkommen trockene Verbände.

7. Der Substitutionsprozess der implantierten Masse vollzieht sich, je nach der zu deckenden Lücke, innerhalb 3—8 Monaten. R. Giani.

Foederl (54) empfiehlt als heteroplastischen Ersatz für Knochen- und Knorpeldefekte Zelluloid in Form von siebförmig durchlöcherten Platten. Die Fixierung der Platten soll durch Durchwachsung mit Bindegewebe gewährleistet werden. Derartige Platten hat Verf. zum Ersatz des Nasengerüstes bei Rhinoplastik, ferner zur Deckung von Trachealdefekten und als Prothesen nach Unterkieferresektionen erfolgreich angewandt. Die Zelluloidplatten heilten reaktionslos ein, wenn auch in dem einen Falle die zur Stütze des resezierten Unterkiefers eingefügte Zelluloidprothese wegen Sarkomrezidiv nachträglich wieder entfernt werden musste.

X. Tumoren.

In der Diskussion zu dem Vortrage von Bergmanns (57) über die Diagnose von Knochengeschwülsten durch Röntgenstrahlen wird von verschiedenen Seiten auf die Schwierigkeit der Diagnose und der Unterscheidung benigner und maligner Tumoren unter Mitteilung einschlägiger Fälle hingewiesen. Auch die Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose und Tumor kann unter Umständen im Röntgenbilde schwierig sein. Helbing betont besonders die Schwierigkeit der Diagnose bei zentral gelegenen zystischen Bildungen der Knochen und ihre Unterscheidung von malignen Tumoren. König weist auf die Diagnose gewisser Knochengeschwülste mit infiltrativem Wachstum und Erhaltung der Knochenarchitektur hin, die im Röntgenbilde schwer erkennbar sind. Nach ihm überwiegen die zentralen Sarkome erheblich die peripheren.

Villemin (66). Kurze Mitteilung dreier Fälle von multiplen Exostosen mit genauer Angabe des Sitzes.

Cramer (59) beschreibt einen Fall von multiplen kartilaginären Exostosen bei einem 21 jährigen Mann, in dessen Familie schon Knochenauswüchse beobachtet waren. Es waren Wachstumsstörungen, Verkrümmungen und Beschränkung der Gelenkfunktionen aufgetreten. Die Befunde werden durch die beigefügten Radiogramme gut illustriert. Cramer nimmt mit Hoffa an, dass die multiple Exostosenbildung mit dem Verschwinden der Epiphysenfugen Hand in Hand geht.

Grünfeld (60) und Kienböck (62) stellten in Wien je einen Fall von multiplen kartilaginären Exostosen vor. Von beiden ist der Röntgenbefund von Interesse. Im Falle Grünfelds erschienen die Epiphysenfugen der langen Röhrenknochen abnorm gestaltet, sie verliefen zackig oder wellig, an den Knochen der Hände fiel eine Rarefikation der Spongiosabälkchen auf. Kienböck weist an der Hand seiner Radiogramme darauf hin, dass die Exostosen im Röntgenbild meist kleiner erscheinen, als man nach dem palpatorischen Befund erwarten sollte. Als einen typischen Befund erwähnt er ferner kolbige Auftreibungen der vom proximalen Ende der Exostose distal gelegenen Teile der langen Röhrenknochen, deren Spongiosa erheblich porotisch verändert war. Eine bedeutende Porose mit fast völligem Schwund der Compacta fand Verf. überdies an den vollkommen von Exostosen frei gebliebenen Fussknochen. Der 21 jährige Pat. hatte etwa 60—80 Exostosen an den verschiedensten Stellen des Körpers.

Kienböck (63) berichtet über neun Fälle mit multiplen kartilaginären Exostosen, deren radiographische und klinische Befunde genau beschrieben werden. Nach allgemeinen Mitteilungen über die Technik und die radiographischen Befunde folgen Bemerkungen über die speziellen typischen Lokalisationen, sowie über die Verkrümmungen und Störungen des Längenwachstums. Besonders bemerkenswert sind die Mitteilungen des Verf. über die diffusen Knochenverdickungen an den mit Exostose behafteten Regionen, die nach seinen Untersuchungen in der Regel mit Strukturveränderungen der Knochen einhergehen, die Corticalis ist verdünnt, das Spongiosagerüst weitmaschiger als in der Norm, an Stelle von Verdickungen des ganzen Querschnitts finden sich zuweilen nur leistenförmige Ausbauchungen. Von Interesse sind ferner die Befunde von Spongiosaverdichtungen, die in Form multipler dunkler Schattenstreifen auftreten, die die Stellen der Epiphysenzonen zu verschiedenen Zeitpunkten markieren und sich zugleich an den Knochen beider Extremitäten

vorfinden. Sie erklären sich durch Proliferationsstörungen des Knorpels, die zu Hemmungen des Wachstums geführt haben. Seltener ist statt Auftreibung der Knochen Verschmälerung des Querschnitts vorhanden. Auch der unregelmässige wellig-zackige Verlauf der Epiphysenlinien spricht zugunsten von Wachstumsstörungen. Im Gegensatz zu Hoffa konnte sich Verf. von einem frühzeitigen Abschluss der Ossifikation bei den mit Exostosen behafteten Personen nicht überzeugen. Die Befunde des Verf. haben ihn veranlasst, bei multiplen kartilaginären Exostosen eine schwere Wachstumsstörung des Skeletts, eine chondrale Dysplasie anzunehmen, wofür er die Bezeichnung „Exostosendysplasie“ vorschlägt. Weiterhin werden die Beziehungen der Exostosendysplasie zu andern Knochenaffektionen besprochen (Ecchondrosen, Enchodrome, maligne Tumoren, Myositis ossificans progressiva, partieller Riesenwuchs). Die bei progressiver ossifizierender Myositis beobachteten knöchernen Auswüchse hält Verf. für periostitische Neubildungen, die von den multiplen kartilaginären Exostosen zu trennen sind. Mit letzterer Erkrankung haben ferner Rhachitis, hereditäre Lues und Tuberkulose nichts zu schaffen. Den Schluss der sehr umfangreichen Abhandlung bilden Erörterungen über die Diagnose und Differentialdiagnose.

Lippert (64) berichtet über sechs Fälle von multiplen kartilaginären Exostosen, von denen fünf einer Familie entstammen, wobei er die in jedem Fall vorhandenen Wachstumsstörungen genauer beschreibt. Für die typische Deformität an den Unterarmen und Handgelenken ist die Verkürzung in erster Linie massgebend, ausserdem kommen nach Verf. noch andere Momente hierfür in Betracht, der elastische Zug der Muskeln und äussere Druckkräfte, welche von der Hand auf den Arm übertragen werden. Lipperts Befund von Exostosen und Verkürzung an Knochen, deren Epiphysenfugen noch knorpelig sind, widerspricht der Anschauung Hoffas, welcher eine frühzeitige Verknöcherung der Epiphysenknorpel für die Exostosenbildung verantwortlich gemacht hat.

Riethus (65) teilt zwei Fälle von Exostosis bursata mit. In beiden handelte es sich um die Bildung eines Schleimbeutels zwischen Exostose und einem abgesprengten Fragment derselben. Ein 16jähriger, mit multiplen Exostosen behafteter junger Mann hatte nach einem Trauma eine etwa hühnereigrosse Anschwellung am Knie wahrgenommen, zwei Monate später förderte die Inzision vier grössere und ca. 200 kleinere Knorpelkörper aus einer um die Basis einer Exostose am medianen Condylus der Tiba sitzenden Zyste zutage. Verf. erklärt die Pathogenese des Prozesses durch die Annahme, dass die abgebrochene Exostose infolge fortwährender mechanischer Insulte nicht heilte, es bildete sich eine Pseudarthrose und durch Wucherung des an der Brustfläche freiliegenden Knorpels entstanden Ecchondrome und eine bindegewebige Kapsel mit serösem Inhalt. Er wendet sich besonders gegen die Auffassung, als könne es sich in diesem Falle um eine versprengte Gelenkanlage oder einen abgeschnürten Recessus des Kniegelenks handeln. Im zweiten Fall war nach Annahme des Verf. ein Schleimbeutel zwischen Exostose und einem abgesprengten Knorpelstück vorhanden.

Beck (56) beschreibt einen neuen Fall von einer nach Trauma entstandenen Knochenzyste im oberen Drittel der Tibia. Im Skiagramm ein völlig durchscheinender, oval gestalteter, von kartenblattdicker Corticalis scharf und regelmässig begrenzter Hohlraum zu sehen. Epiphysenlinien normal. Die Operation bestätigte die Diagnose. Inhalt sanguinolent, die

glatten Wände von Bindegewebe ausgekleidet. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Umwandlung der Knochensubstanz in fibröses Gewebe. Verkleinerung der Höhle durch Zusammenpressen der Wände, Heilung in drei Monaten. Beck hält die Knochenzyste pathogenetisch für das Produkt einer umschriebenen entzündlichen Knochenatrophie, die der Rhachitis nahe verwandt ist. Deshalb findet sich die Knochenzyste meist in jugendlichem Alter. In differentialdiagnostischer Hinsicht macht er anknüpfend an frühere Publikationen über denselben Gegenstand darauf aufmerksam, dass absolute Transparenz der Höhle, regelmässige und parallele Konturen der begrenzenden Corticalis die echte Knochenzyste von andern zystischen Bildungen der Knochen, besonders von Erweichungshöhlen maligner Tumoren unterscheiden.

Heineke (61) beschreibt einen Fall von multiplen Knochenzysten bei einer 26jährigen Arbeiterin, die an heftigen rheumatischen Schmerzen litt und bei der im Anschluss an eine Spontanfraktur des Oberschenkels eine Zyste an der Bruchstelle und weiterhin noch eine grössere Anzahl von Knochenzysten durch Röntgenuntersuchung festgestellt wurde (im andern Femur, Humerus, Tibia, Beckenschaufel, Grundphalanx der grossen Zehe). Die radiographischen Befunde werden genau mitgeteilt. Bei Inzision auf die Frakturstelle zeigte sich ein hühnereigrosser, glattwandiger Hohlraum mit bräunlichem, klarem Inhalt, begrenzt von einer dünnen morschen Knochenschale. Die mikroskopische Untersuchung eines Stückes der letzteren ergab eine dünne Schicht zarter, fast kalkloser Knochenbälkchen, zwischen denen Züge kernarmen Bindegewebes verlaufen, die Knochenschicht wird beiderseits von Schichten kernarmen Bindegewebes begrenzt, keine Spur von Knorpel. Die Zysten waren durchaus unregelmässig lokalisiert (Mitte und Ende der Diaphysen, Corticalis und Markraum), die Epiphysen waren frei. Die Zysten enthaltenden Knochen zeigten keine Auftreibungen, das Knochengewebe war nicht abnorm biegsam. Bemerkenswert ist schliesslich noch eine hochgradige Atrophie aller, auch der zystenfreien Knochen. In ätiologischer Beziehung kommt Verf. nach Ausschluss erweichter Enchondrome und Sarkome, sowie von Osteomalacie, zu der Anschauung, dass der die Zystenbildung verursachende Prozess wahrscheinlich der Ostitis deformans nahe steht.

Vogel (67) berichtet über einen durch Resektion geheilten Fall von Rundzellensarkom an der Schulter. Es handelt sich um ein Rezidiv bei einem 34jährigen Manne, bei dem vor zwei Jahren Clavicula, Scapula und das Gelenkende des Humerus wegen Sarkom, ausgegaugen von dem letzteren, reseziert worden waren. Es wurden von neuem zugleich mit Exstirpation der faustgrossen Geschwulst Scapula, Clavicula und der Humerus bis auf die untersten 3 cm reseziert. Prompte Heilung, nach vier Jahren rezidivfrei, keine Metastasierung. Vogel plädiert dafür, nach dem Vorschlag von Mikulicz in geeignet erscheinenden Fällen, besonders bei Sitz der Geschwulst nahe am Becken- und Schultergürtel, die Resektion an Stelle der Exartikulation zu versuchen.

XV.

Erkrankungen der Gelenke.

Referent: K. Bartholdy, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. Mally et Richon, Contribution à l'étude du traitement des affections articulaires traumatiques. Archives générales 1903. Nr. 39.
2. Müller, Zur funktionellen Anpassung mit Knochenplastik. Chirurgen-Kongress 1903. Zentralblatt für Chirurgie 1903.
3. *Gluck, Über Arthroplastik. Berlin 1903.
4. Stolper, The more frequent diseases of the joints, theier etiology and treatment, with report of cases. Medical News 1903. Nr. 10.
5. King, Missing links in joint disease. Bristol medico-chirurgical journal 1903. June.
6. * Gossner, Über Geräusche von Gelenken nebst einigen therapeutischen Bemerkungen. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1903. Dez. 11.

Für die funktionellen Störungen nach traumatischen Erkrankungen der Gelenke empfehlen Mally und Richon (1) frühzeitige Mobilisation und Massage der Gelenke, wie dies Lucas-Championnière früher schon besonders dringend, aber ohne spezielle Indikationsstellung vorgeschlagen. Sie weisen auf die bei jeder Gelenkerkrankung in Erscheinung tretende Beteiligung des dem Gelenke zugehörigen spinalen Abschnittes hin, die in der reflektorischen Muskelatrophie in Erscheinung tritt. Bestehen keine spastischen Erscheinungen als Zeichen der reflektorischen Erkrankung, wie erhöhte mechanische Reizbarkeit der Muskeln, Erhöhung der Sehnenreflexe, schmerzhafte Kontraktionen, so ist Mobilisation und Massage der Gelenke indiziert, sowie elektrische Behandlung der Muskeln. Besteht aber spastischer Zustand, so ist Massage und Mobilisation kontraindiziert und statische Elektrizität indiziert.

An einem $2^1/_2$ Jahre nach der Müllerschen Operation der Knochenplastik bei Spina ventosa gewonnenen Präparat zeigt Müller (2) die gute Einheilung des Ersatzstückes, die merkwürdige Umwandlung in der Form zu der des Fingerknochens und die innige Verwachsung mit dem seinerzeit erhaltenen Epiphysenknorpel. Die ersetzte Phalanx ist gut mitgewachsen.

H. Stolper (4) stellt eine Reihe Fragen zum Thema der Gelenkerkrankungen. In der Erörterung betont er zunächst den Satz, dass die Gelenke als ein Teil des Allgemeinkörpers sich an allen allgemeinen Körperstörungen beteiligen können. Er berichtet über eine Reihe von Pneumokokkeneiterungen in Gelenken, bei denen er gute Erfolge von Sublimatinjektion sah, ebenso wie bei tuberkulösen Gelenken. Er stellt die allgemeine Forderung, dass, wenn bei einem Gelenk nach 48 Stunden Ruhe nicht die Infiltration zurückgeht, operativ vorgegangen werden muss, um Knorpelveränderungen vorzubeugen. Er hält seine der Phelpschen Methode nach-

gebildeten Injektionen mit Sublimat und nachherigem Auswaschen mit Alkohol für besser als jene. Die Gelenkerkrankungen teilt er ein in I. traumatische, II. solche mit falschen Ausscheidungen (Gicht etc.), III. solche mit Keiminfektionen (Tuberkulose, Lues, Gonorrhöe, Pneumonie), IV. solche auf nervöser Basis.

Die bei der Einteilung der sogenannten rheumatischen Gelenkkrankheiten in allen Schemata zutage tretenden Lücken zwischen den einzelnen Klassen will King (5) dadurch überbrücken, dass er für alle Klassen die Einwirkung von spezifischen Organismen annimmt. Es existieren im erkrankten Körper die verschiedensten Formen eines und desselben Organismus — daher die verschiedenen bakteriellen Befunde —, der entsprechend den verschiedensten Nährböden im Körper sich verschieden entwickelt und verschieden wirkt, so dass z. B. auch durch eine Einwirkung des Rheumatismusgiftes auf Nerven und Gehirn eine Erklärung für die nervösen rheumatischen Erkrankungen zu geben wäre.

II. Erkrankungen der Gelenke bei akuten Infektionen.

1. Tashiro, Beitrag zur Kenntnis der histologischen Veränderungen bei eitriger Gelenkentzündung. Zieglers Beiträge 1903. Bd. 34. Heft 3.
2. Craik, Arthritis as a complication of measles. The Lancet 1903. Jan. 24.
3. Murrell, A case of influenzal arthritis. The Lancet 1903. Juli 18.
4. Mummery, The value of arthrotomy in the treatment of certain joins-lesions. Med. Press 1903. March 18.
5. *Robinson and Fletscher, Five case of purulent pneumococcic arthritis in children. The Lancet 1903. Aug. 1.
6. *Alexander, Über traumatische kryptogene Infektion und traumatische eitrige Gonarthritis. Diss. München 1903.

An drei Fällen von Streptokokkenarthritis stellte Tashiro (1) nach mikroskopischen Untersuchungen fest, dass zunächst nach der Infektion eine eitrige Entzündung entsteht, bei welcher sich die entzündete Synovialmembran und die Zotten, sowie die Knorpelstücke mit Eiter bedecken. Die Bakterien verbreiten sich über die ganze Gelenkfläche (sie können sich monatelang hier erhalten und vermehren). In der ersten Woche der Erkrankung erleidet der Knorpel degenerative Veränderungen in seinen oberflächlichen Schichten; die Zellen gehen zugrunde anscheinend durch Streptokokken und deren Gifte; es tritt Auffaserung des Knorpels ein. Leukocyten dringen in die Tiefe in diesen Knorpel, erst in Masse, dann mehr vereinzelt, bisweilen so tief, dass sie in sonst normalen Knorpelhöhlen neben normalen Knorpelzellen zu finden sind. Auch Streptokokken dringen soweit ein. Der Zerfaserung und Zerklüftung des Knorpels folgt Zerfall und Auflösung; es kann der ganze Knorpel verloren gehen. Vor diesen Zerstörungen kann eine subchondrale fibröse Wucherung auftreten vom Endost aus; dies Gewebe wächst in den Knorpel, so dass Markräume und Gefässe und fibrinöse Gewebe entstehen im Knorpel, eventuell mit Knochenbildung. Geht der Knorpel des Gelenkes ganz verloren, so bildet sich eine weit in den angrenzenden Knochen reichende, vom Endost ausgehende fibröse Wucherung. Das dem Granulationsgewebe naheliegende Bindegewebe hat besonders starke Fähigkeiten Knochen zu bilden. Aus diesem Bindegewebe kann sich auch Knorpel durch Metaplasie entwickeln.

Craik (2) bringt den seltenen Fall einer Arthritis bei Masern.

Eine Verletzung ging der Erkrankung, welche das Kniegelenk betraf, nicht voraus. Sechs Tage vor Ausbruch des Masernexanthems begann leichtes Hinken. Erst einen Tag

nach dem Exanthemausbruch wurde über starke Beschwerden im Knie geklagt. Es bestand hier nur geringer Erguss, wenig Schwellung. Der Erguss nahm dauernd zu. 13 Tage nach dem Exanthem wurde das Gelenk eröffnet und viel Flüssigkeit, wenig eitrig, entleert. Unter Drainage heilte das Gelenk gut aus.

Murrell (3) sah bei einem 43jährigen Manne in einem schweren Anfalle von Influenza multiple rheumatische Erkrankung fast aller mittleren Gelenke auftreten; besonders stark waren das Handgelenk und Fussgelenk befallen. Die Gelenke waren heiss, gerötet, hatten aber wenig Erguss. Die Gelenke reagierten gut auf Salizyl. Im Anschluss an den Fall kommt noch eine Pneumokokkenarthritis (Schulter, Handgelenk, Kniegelenk) mit Pneumokokkennachweis in der Punktionsflüssigkeit zur Sprache.

Mummery (4) weist darauf hin, dass oft ganz geringe Verletzungen oder Infektionsherde die Quelle metastatischer septischer Gelenkerkrankungen sein können. So ging in einem Falle einer schweren Arthritis des Fussgelenkes, welche Inzision, schliesslich Amputation nötig machte, die Infektion von einer leichten Entzündung an einem Finger aus. Der Gelenkerkrankung gingen weder ein Trauma des Gelenkes, noch pyämische Erscheinungen voraus. Mummery empfiehlt die frühe Eröffnung der Gelenke, auch bei gonorrhoischer Erkrankung. Im Anschluss an diesen Fall empfiehlt O'Conor auch bei akuten Gelenkrheumatismen die Arthrotomie. Er verwendet keine antiseptische Spülflüssigkeit, sondern nur Drainage mit Gaze, nicht mit Drains. Das Gelenk wird nicht geschient, um durch die leichten Bewegungen die Drainage zu unterstützen. Patient soll seitlich oder abschüssig liegen.

III. Chronische Gelenkerkrankungen.

(Chron. Gelenkrheumatismus, Arthritis deformans, Tuberkulose, Lues, Gonorrhoe, Gicht.)

1. Spitzy, Zur chronischen Arthritis der Kinder. Zeitschr. f. orthopädische Chirurgie 1903. Bd. XI. Heft 4.
2. Pfeiffer, Multiple chronische Gelenkentzündungen im Kindesalter. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 9.
3. Kachel, Untersuchungen über Polyarthritis adhaesiva. Zieglers Beiträge 1903. Bd. XXXIII. Heft 1 u. 2.
4. Elter, Weitere Beiträge zur Behandlung der Arthritis deformans, insbesondere der kleineren Gelenke. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 u. 6.
5. *Weber, A case of the form of chronic joint disease in children discribed by Still. British medical journal 1903. March 28.
6. *Painter and Eroing, Chronic villous arthritis, with special reference to its etiology and pathology. Medical News 1903. Nov. 28.
7. Wiesinger, Hydrops intermittens. Heilung durch Jodoformglycerininjektion. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 35.
8. Schablowski, Die Veränderungen des Knorpels bei tuberkulöser Gelenkentzündung. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 3.
9. Ludloff, Zur Diagnostik der Knochen- und Gelenktuberkulose. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 3.
10. Dor, La tuberculose articulaire. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 71.
11. Zesas, Über die Behandlung der Gelenktuberkulose. Wiener med. Presse 1903. Nr. 32.
12. *Génévaier, Modificationen des Knochenwachstums bei der tuberkulösen Arthritis. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1903. Juni.
13. *Poncet et Mailland, Rhumatisme tuberculeux. (Pseudorhumatisme d'origine bacillaire) 1903.
14. *Hoffa, Die Behandlung der Gelenktuberkulose im kindlichen Lebensalter. Würzburger Abhandlungen 1903. Nr. 12.
15. *Petrilli, Le cura iodo-iodurata alla Durante nella tuberculosi articolare a glandolare. Il Policlinico. Soz. pratica 1903. Fasc. 36.
16. *Sermi, Sull' osteo-tuberculosi a decosso acuto. Gazzetta medico di Roma 1903.

17. Hippel, Über die Häufigkeit der Gelenkerkrankungen bei hereditär Syphilitischen.
18. Kienböck, Über Knochenveränderungen bei gonnorhoischer Arthritis und akuter Knochenatrophie überhaupt. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
19. Nobl, Über blenorrhoische Synovialmetastasen. Wiener Klinik 1903. Nr. 5.
20. *Bennett, Abnormal deposits in the joints. Dublin journal 1903. March.
21. v. Rindfleisch, Bildung und Rückbildung der Tophi arthritici. Physik.-med. Gesellschaft Würzburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
22. *Janssen, Zur Kenntnis der Arthritis chronica ankylopoetica. Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. 12. Heft 5.

Die seltene und wenig beschriebene Arthritis chronica im Kindesalter bespricht Spitzy (1) an der Hand 17 eigener Fälle. Er beleuchtet zunächst den Begriff der Arthritis chronica von den verschiedensten bisher festgelegten Standpunkten und stellt die Fälle der Literatur zusammen. Er gruppiert sie dabei in folgende Gruppen:

I. Chronische Arthritis als Folgeerscheinungen des akuten Gelenkrheumatismus. (Sekundärer chronischer Gelenkrheumatismus nach Pribram.)
II. Chronische Arthritis als Folgeerscheinung verschiedener Infektionskrankheiten. (Chronischer Pseudorheumatismus oder Rheumatoide nach Pribram.)
III. Die primäre chronische Arthritis.

Der letzten Gruppe gehören alle Fälle an, die mehr schleichend, ohne akuten ersten Anfall mit langsam zunehmender Schwellung ev. Schmerzhaftigkeit in einem oder mehreren Gelenken ohne fieberhafte rezidivähnliche Anfälle stetig fortschreitend verlaufen, in ihrem Endbilde aber den Bildern der schliesslichen Veränderung nach den früher genannten sekundären Formen gleichen. Pathologisch-anatomisch findet sich in den fortgeschrittenen Fällen neben Veränderung der Kapsel Zerstörung des Knorpels der Gelenke, Übergang des hyalinen Knorpels in Bindegewebsknorpel und Fasergewebe oder direkter Übergang des hyalinen Knorpels in Bindegewebe. Auch das Knochengewebe beteiligt sich in schweren Fällen, es treten regressive Veränderungen ein, andererseits wächst in die Knorpelhöhle, die durch Erweichung entstanden, neuer Knochen hinein. Es kann das Bild der Arthritis deformans entstehen. Therapeutisch soll die Salizylsäure immer versucht werden. Im schmerzhaften Anfangsstadium soll Ruhe, bald aber, beim Nachlassen der Schmerzen, leichte aktive und passive Bewegung verwandt werden. Beginnende chronische Veränderungen erfordern Massage und Wärmebehandlung, auch Biersche Stauung. Die perniziösen Fälle trotzen aller Therapie und enden letal; hier kommt vor allem Hebung des Allgemeinbefindens in Frage.

Pfeiffer (2) demonstriert einen Fall von primärer Arthritis chronica ancylopoetica der Kinder. Dieser primäre chronische Gelenkrheumatismus der Kinder beginnt fieberlos und allmählich in den kleinen Gelenken der Extremitäten und führt zur Ankylose oft sämtlicher Gelenke.

Kachel (3) gibt den insbesondere mikroskopisch genauen Befund von zwei Fällen von Polyarthritis chronica adhaesiva. Der Prozess ist auf die der Gelenkhöhle angrenzenden Teile der Gelenkenden beschränkt (Synovialis, Knorpel- und subchondrale Spongiosa). Makroskopisch besteht mässige Wucherung der Synovialis, es findet sich keine wesentliche Verdickung der Zotten oder Vermehrung derselben. Der Knorpel ist aufgefasert, zerklüftet, zum Teil geschwunden, in anderen Gelenken wieder durch Bindegewebe ersetzt. Wucherungserscheinungen am Knorpel und Knochen treten in den Hinter-

grund. Die mikroskopische Untersuchung ergibt für den Knorpel im wesentlichen substituierende und metaplasierende Prozesse. Der Knorpel wird von einem zell- und gefässreichen Bindegewebe über-, unter- und durchwachsen. Hyaliner Knorpel geht zum Teil direkt in Bindegewebe über. Die bindegewebige Substitution geht von der Synovialis durch Wucherung aus.

Elter (4) gibt einen Überblick über die bisher bekannten Fälle von operativer Behandlung der Arthritis deformans durch Resektion. Er berichtet dann über acht Fälle operativer Behandlung der Arthritis deformans kleinerer Gelenke (Müller-Rostock). Dabei findet sich ein Fall von Arthritis deformans des Kiefergelenkes; zwei Fälle von Resektion der Fussgelenke sind die einzigen bisher bekannten. In allen Fällen guter Erfolg.

Wiesinger (7) hat einen Hydrops intermittens des Kniegelenkes, der seit fünf Jahren alle zehn Tage auftrat und aller interner Therapie (Chinin, Arsen, Jodkalium), Einreibungen etc. getrotzt hatte, auf einmalige Injektion von 10 ccm Jodoformglyzerin prompt verschwinden sehen. Die Injektion erfolgte während des Anfalles, was Wiesinger als wichtig für die Einwirkung des Präparates hält. Die Heilung hat bisher über fünf Monate standgehalten.

Schablowski (8) spricht zur Streitfrage, ob bei tuberkulösen Gelenkentzündungen die Knorpelveränderungen regressiver oder progressiver Natur sind. Im Knorpel erkrankter Gelenke sind spindelförmige Zellen bekannt, die bald als umgewandelte Knorpelzellen, bald als Abkömmlinge des an den Knorpel angrenzenden Granulationsgewebes aufgefasst worden sind. Schablowski fand in einigen Präparaten einzig und allein spindelförmige Zellen in den erweiterten Knorpelhöhlen in Fällen, bei denen auf Serienschnitten überhaupt keine Zelleinwanderung zu konstatieren war. Damit ist bewiesen, dass die spindelförmigen Zellen nicht von Granulationsgewebe abstammen können. Nach der Oberfläche zu werden die spindelförmigen Zellen grösser, die Knorpelhöhlen wachsen, bis schliesslich eine direkte Kommunikation mit dem darüber liegenden Granulationsgewebe eintritt. „Von diesem Momente aber erfolgt rapide Vermehrung der Zellen innerhalb der Knochenhöhlen; Fibroblasten, Leukocyten und Rundzellen dringen ein, kurz, Zellformen, die sich in nichts unterscheiden von den Zellen des Granulationsgewebes." Darnach nimmt Schablowski an, dass neben verschiedensten regressiven Veränderungen auch progressive Veränderungen im Knorpel vorkommen.

Ludloff (9) knüpft an seine Untersuchungen der normalen Epiphysenverhältnisse der Kniegelenke der Kinder im Röntgenbilde an. Er erinnert an den Befund einer bei seitlicher Durchleuchtung in der vorderen Hälfte der Kondylen bis zum Epicondylus reichenden durchsichtigen Stelle (Epiphysenfleck). Bei Durchstrahlung von vorn erscheinen im zweiten Lebensjahr an der medialen Knochenknorpelgrenze des Condyl. medialis, im vierten Lebensjahr auch am Condylus externus lange Protuberanzen (gewöhnlich vier übereinander). Von $4^3/_4$ Jahren ab sind diese verschwunden und nun findet das Wachstum der Kondylen mit glatten Grenzen statt. Die Aufnahme einer Reihe tuberkulöser Kniegelenke in entsprechendem Alter ergab:

1. Verminderung resp. Vernichtung der Protuberanzen.
2. Zapfenförmige Knochenbildung an der Unterfläche der Kondylen.
3. Vergrösserung der knöchernen oder verknöcherten Teile der Kondylen, Patella, der Tibia und des Fibulakopfes (wie aufgeblasen).

4. Vergrösserung des Epiphysenfleckes und grössere Durchlässigkeit desselben für Röntgenstrahlen.

Bedingt sind alle die Erscheinungen durch das wechselnde Spiel zweier Prozesse bei Entwickelung der Tuberkulose, Knochenzerstörung und Knochenneubildung.

Dor (10) gibt eine Zusammenstellung der Formen der synovialen Gelenktuberkulosen. Die Synovialtuberkulosen teilt er in drei Gruppen. Zu der ersten zählt er die Synovialzysten oder Ganglien, zur zweiten die Reiskörperbildungen und das Lipoma arborescens, zur dritten Gruppe die Fungusbildungen. Sie alle sind Proliferationsprodukte der Synovialis.

Bei der Behandlung der synovialen Form der Knie- und Handgelenkstuberkulosen jugendlicher Individuen empfiehlt Zesas (11) leichte Massage von sachkundiger Hand. Er bespricht dann die übrigen bekannten Methoden der Tuberkulosebehandlung.

Nach v. Hippel (17) sind die hereditär syphilitischen Gelenkerkrankungen häufige Erkrankungen, die besonders von den Augenärzten häufig mitbeobachtet werden bei der Behandlung der Keratitis parenchymatosa luetica. Von 77 Fällen von Keratitis parenchymatosa bei hereditärer Lues zeigten 43 (= 56 %) Gelenkerkrankungen. 41 mal war das Kniegelenk befallen, 6 mal mit Beteiligung anderer Gelenke; 1 mal war das Ellenbogengelenk allein erkrankt. Am häufigsten betroffen war das Alter von 6—10 Jahren. Fast immer ging die Gelenkerkrankung der Keratitis voraus.

Kienböck (18) hat eine Reihe gonorrhöischer Arthritiden radiographisch untersucht. Der Schatten der Knochen in der Nähe der entzündlichen Gelenke ist aufgehellt und die Konturen und Spongiosastrukturstriche sind verschwommen, bedingt durch intensive Kalkresorption. In einem Falle trat die Knochenerweichung bereits 6 Wochen nach der Erkrankung im Bilde sichtbar auf. In zwei Fällen (Ellenbogengelenk, Hüftgelenk) bestand keine Aufhellung der Knochen, doch waren hier die Gelenkpfannen wesentlich verändert (vertieft). Die Erklärung für die Knochenveränderung ist nicht in einer Inaktivitätsatrophie zu suchen, auch nicht in einer eigentlichen Ostitis, sondern auf nervöse Einflüsse zurückzuführen. Kienböck glaubt, den radiologischen Nachweis frühzeitiger Knochenschattenaufhellung prognostisch ungünstig deuten zu dürfen und empfiehlt den Nachweis als diagnostisches Mittel bei Verdacht auf gonorrhöische Erkrankung und zur Leitung der Therapie: Vermeidung langer Fixation der Gelenke bei deutlicher Knochenaufhellung, dafür Stauungshyperämie nach Dumreicher-Bier.

An der Hand von 23 eigenen schweren Fällen bespricht Nobl (19) die Klinik und Pathologie der gonorrhöischen Synovialerkrankungen. Sie betrafen 18 männliche, 5 weibliche Individuen im Alter von 4—50 Jahren. Es bestanden hier komplikatorische Gelenks-, Sehnenscheiden- und Schleimbeutelerkrankungen, von Genitalgonorrhöe ausgehend. Es waren befallen 14 mal das Kniegelenk, 7 mal das Handgelenk, je 3 mal Zehen- oder Fingergelenke, 3 mal das Sternoklavikulargelenk, je 1 mal das Hüft-, Kiefer-, Wirbel- und Atlanto-epistropheus-Gelenk. Von Sehnenscheiden waren 6 mal die Strecksehnen am Handrücken und Fingern, 5 mal die Scheide der Extensoren des Fusses und des Extens. digit. comm. long. befallen. Von Schleimbeuteln wurde 5 mal die Bursa achillea und 1 mal die synoviale Duplikatur des langen Bicepskopfes in Mitleidenschaft gezogen. Unter 10 bakteriologischen Untersuchungen der Exsudate gelang 3 mal der Nachweis der Gonokokken, 2 mal von gewöhn-

lichen Eitererregern, 5mal blieben die Nährmedien steril. Bei 3 Versuchen gelang es 1 mal, aus dem strömenden Blute Gonokokken zu züchten. Zu erwähnen ist die Ophthalmoblenorrhöe der Neugeborenen als Eingangspforte für metastatische Synovialerkrankungen, von denen in der Literatur 23 bekannt sind. Als Weg der metastatischen Ansiedelung ist das Blut anzunehmen. Die Lokalisation gonorrhöischer Gelenkerkrankungen ist ebenso häufig monartikulär wie polyartikulär.

In einem exstirpierten Tophus fand v. Rindfleisch (21) ein Depot von kristallinischer Harnsäure und Urate von bindegewebiger Neubildung umwachsen und durchwachsen. Neben Nekrobiose des Bindegewebes im Innern fanden sich Riesenzellen, welche Harnsäurekristalle umwachsen und einschliessen und so vertilgen. Es besteht also eine spezielle Wirkung der Risenzellen im Sinne einer Rückbildung.

IV. Sonstige Erkrankungen.

(Arthropathien, Tumoren, Hämophilie, Gelenkkörper.)

1. Adrian, Über Arthropathia psoriatica. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. X. Heft.
2. Brissaud, Arthropathies syringomyeliques. Archives générales 1903, Nr. 52.
3. Schultze, Über Knochen- und Gelenkveränderungen bei Syringomyelie. Diss. Freiburg 1903.
4. Grelck, Über Arthropathie bei Tabes. Diss. Kiel 1903.
5. Roger et Garnier, Osteoarthropathies métatraumatiques. La presse médical 1903. Nr. 97.
6. Curl, Case of hypertrophie pulmonary osteo-arthropathy. British medical journal 1903. June.
7. Berent, Zur Ätiologie osteoarthropathischer Veränderungen. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
8. Eve, Angioma of synovial membrane and muscle. Clinical Society. The Lancet 1903. May 16.
9. Riedel, Gelenk-Kapselenchondrome. 33. Chirurgenkongress. Zentralblatt für Chirurgie 1903.
10. Langemak, Zur Kenntnis der Chondrome u. anderer seltener Geschwülste der Gelenke. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 72. Heft 1.
11. Viana, Contributo allo studio delle affezioni articolari emofiliche. Clinica moderna 1903. N. del 18—25. Febbr.
12. Delbet, Corps étranger articulaire d'origine traumatique. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1903. Nr. 14.
13. Boerner, Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Lehre von den Gelenkmäusen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3 u. 4.
14. Müller, Zur Frage der Osteochondritis dissecans. Chirurgen-Kongress Berlin 1903. Zentrallblatt 1903.
15. *Oentgen, Über Gelenkmäuse. Diss. 1903.

Adrian (1) gibt eine ausführliche Arbeit über Gelenkerkrankungen bei Psoriasis, welche bisher von den Chirurgen nicht berücksichtigt worden sind, während sie den Dermatologen und inneren Klinikern schon lange bekannt sind. Er berichtet folgenden Fall:

Vor 25 Jahren begannen bei dem Patienten Schmerzen in den Beinen aufzutreten. Die Kniegelenke und ein Fussgelenk schwollen an. Die Schmerzen waren kontinuierlich; es bestand kein Fieber. Schwellung und Schmerzhaftigkeit gingen nie ganz zurück. In den nächsten Jahren erkrankten auch die Fingergelenke und die übrigen Gelenke der oberen Extremitäten. Seit 16 Jahren werden die Finger krümmer, sie schrumpfen zusammen; auch die grosse Zehe wurde stummelförmig. Unter Nachlassen der Schmerzen und der entzündlichen Erscheinungen an den Gelenken trat vor 13 Jahren ausgedehnte Psoriasis auf.

Zugleich mit den Gelenkerscheinungen sollen nervöse Erscheinungen aufgetreten sein. Der Befund ergab ausgedehnte Psoriasis (Kniee, Ellenbogen, Unterschenkel); keine Ödeme. Patient, der wegen Blasenkarzinom in die chirurgische Klinik (Strassburg) kam, zeigte keine anderen Erkrankungen mehr. Die Motilität (abgesehen von der der Finger- und Zehengelenke), sowie die Sensibilität war normal, die Patellarreflexe lebhaft. Es bestehen nur an Händen und Füssen Gelenkveränderungen, alle übrigen Gelenke sind frei. Die Fingerglieder sind verstümmelt und verkürzt; die Finger sind zum Teil seitlich verkrümmt und stehen sämtlich in Hyperextension im Mittelgelenk und leicht flektiert im Grund- und im Endgelenk. Die Muskeln beider Hypothenargegenden sind atrophisch. Beide Hände zeigen reiche Faltenbildung der Haut. Weder im Handgelenk, noch in Fingergelenken, mit Ausnahme von zwei Metakarpo-phalangealgelenken, besteht Krepitation. In den Mittelgelenken der Finger (2—5) ist Subluxation eingetreten; hier ist die Bewegung beschränkt. Andere Gelenke sind zum Teil nur in Bewegung beschränkt, zum Teil ganz ankylotisch. Ähnliche Erscheinungen bestehen an den Füssen; hier wiegen atrophische Prozesse vor, während an der Hand hypertrophische und atrophische Prozesse nebeneinander bestehen. (Röntgenbilder.)

Adrian fand in der Literatur nur 93 Fälle von Athropathia psoriatica. Gelenkerkrankungen sollen nach Wolff in 2 bis 5% der Psoriasisfälle vorkommen. Meist tritt die Erkrankung der Gelenke erst nach jahrelangem Verlaufe der Psoriasis auf, kann aber zu allen Zeiten eintreten, auch prodromal. Das Alter von 41 bis 45 Jahren ist bevorzugt, im Geschlecht das männliche. Neben den grossen Gelenken und den kleinen Extremitätengelenken können auch Kiefergelenk und Sternoklavikulargelenk befallen werden. Das Freibleiben der Daumengelenke ist häufig, wie auch im vorliegenden Falle nur geringe Beteiligung der Daumengelenke zu finden war. Im chronischen Stadium der Krankheit besteht grosse Ähnlichkeit mit der Arthritis deformans. Verf. neigt der Ansicht zu, dass für die Athropathia psoriatica sowie für die Psoriasis überhaupt, eine Erkrankung des Nervensystems anzunehmen ist. Es wird dann noch ein Überblick über die differentialdiagnostisch wichtigen ähnlichen Krankheiten gegeben. Die wenig vorhandenen pathologisch-anatomischen Untersuchungen sprechen dafür, dass der Beginn der Krankheit von der Gelenkkapsel ausgeht.

Brissaud (2) berichtet einen Fall ausgedehnter Erkrankung beider Kniegelenke uud des linken Schultergelenkes bei Syringomyelie. Der linke Femur steht luxiert, dabei empfindet Patient keine Schmerzen bei Benutzung des Beines. Als Zeichen für Syringomyelie bestand sonst nur Fussklonus, lokalisierter Schweiss, Polyurie und Testikelschmerz.

Schultze (3) konnte eine Erkrankung des Fusses bei Syringomyelie am amputierten Gliede genauer studieren. Die Erkrankung hat sich wahrscheinlich im Anschluss an ein Trauma der Wirbelsäule entwickelt. Die mikroskopische Untersuchung ergab neben ausgedehnter Knochenresorption eine reichliche Neubildung von Knochen und Knorpelgewebe in der Nähe und in weiterer Umgebung der Gelenke, von Periost und von Endost ausgehend. Das Knochenmark ist in fibröses Gewebe umgewandelt (Osteomyelitis fibrosa), dabei besteht Knochenneubildung in ihm (Osteomyelitis ossificans). In den Gelenkknorpeln finden sich atrophische und hypertrophische Veränderungen, die teilweise zu Ankylosen führten. Der Prozess wird gedeutet wie von Sokoloff, als bedingt durch Ernährungsstörungen der Knochen mit Bildung nekrotischer Herde, wie auf der Haut. Zugleich wird aber eine Sekundärinfektion als, jedoch nur in geringem Grade, wirksam für das Fortschreiten des Zerstörungsprozesses angenommen.

Grelck (4) bringt einen Fall von Arthropathie bei Tabes ohne Be-

sonderheiten. Er hebt nur die grosse Neigung der tabischen Spontanfrakturen zu schneller Heilung hervor, exklusive der Gelenkfrakturen.

Roger und Garnier (5) berichten einen Fall von meta-traumatischer Osteoarthropathie.

Im Anschluss an eine Fraktur des Vorderarmes durch kein schweres Trauma, entstanden langsam zunehmende Veränderungen der ganzen Hand. Dieselbe wurde dicker, die Finger wurden hypertrophisch, die Axen der Gelenke verschoben sich, es trat wesentliche Bewegungsbeschränkung ein. Ätiologisch ist rheumatische Erkrankung auszuschliessen; es bestanden an keiner anderen Stelle des Körpers arthropathische Veränderungen.

Direkte nervöse Einflüsse (Druck durch Kallus auf Nerven) sind bei der Ausdehnung der Veränderungen ebenso wie Gefässschädigungen auszuschliessen. Die Verff. nehmen an, dass trophische Störungen hier eine Rolle spielen, indem die Vorderarmknochen durch das Trauma und nachfolgende Knochenumbildung in ihren trophischen Bedingen verändert wurden und diese veränderten Bedingungen auch auf die peripher gelegenen Teile weiter gewirkt haben.

Eine pulmonare Osteoarthropathie beschreibt Curl (6).

Bei einem 26 Jahre alten Manne, welcher an einer Erkrankung der Lunge litt, die verdächtig auf Tuberkulose war, begann vor zwei Jahren Handgelenk, Knöchel, Knie ohne Schmerzen dicker zu werden. Die Spitzen der Finger und die Hände waren immer breit gewesen. Finger und Daumen wurden in der ganzen Länge verdickt, die Nägel breit, ihre Wurzel leicht fühlbar; sie wurden der Länge nach gerieft und abnorm brüchig. Die Bewegungen im Handgelenk waren beschränkt, die Fingergelenke dagegen frei. Es bestanden keine Ödeme. Das Schultergelenk war normal, aber bisweilen traten leichte Schmerzen in ihm auf. Die Knöchel, der Rücken der Füsse und das Tibiaende waren verdickt. Das Ende der grossen Zehe war plump, die übrigen Zehen normal. Das Knie war sehr dick, aber die Ränder der Knochen nicht wulstig, ausserdem kein starker Erguss. Nach den Röntgenbildern sind die Verdickungen bedingt durch Zunahme der Knochen an Grösse und Hypertrophie der Weichteile. Die Histologie der Erkrankung ist unbekannt

Eine milde Form der Tuberkulose der Knochen und Gelenke anzunehmen, wie manche es wollen, ist man nicht berechtigt, da solche Erkrankungen auch bei anderen Lungenbefunden (Tumor, Bronchiektasie) vorkommen.

Der Beweis osteoarthropathischer Veränderungen auf rein nervöser Basis wird durch einen von Berent (7) beschriebenen Fall erbracht. Es handelte sich um ein Aneurysma der Arteria subclavia sinistra, welches durch Druck auf den Plexus brachialis schwere Neuritis mit sekundärer Degeneration des Plexus bedingte; im Anschluss an die Neuritis entwickelten sich arthropathische Veränderungen an der entsprechenden Extremität, Trommelschlägelfinger, Auftreibung der distalen Enden der Vorder- und der Oberarmknochen. Dabei bestanden keine Stauungserscheinungen an der Extremität und keine Erkrankung der Lunge.

Eve (8) berichtet vier Fälle von Angiom der Synovialis und der Muskeln.

Der erste Fall betraf ein junges Mädchen. Es bestand eine Schwellung an der äusseren Seite des Oberschenkels kurz über dem Knie. Exstirpation ergab ein diffuses Angiom des oberen Teiles der Gelenkmembran und des Musc. vast. ext.

Im zweiten Falle bestand bei dem Knaben eine die Bewegung hindernde Geschwulst der linken Kniegegend in der Nähe des Lig. patellae. Es wurde ein abgegrenztes Agiom der Synovialis exstirpiert.

Im dritten Falle bestand die schmerzhafte Geschwulst auf der Innenseite des Ellenbogengelenkes. Es handelte sich um ein Angiom der Synovialis zwischen Condylus und Oberarm.

Im vierten Falle lag auf der äusseren und hinteren Seite des Ellenbogengelenkes eine Geschwulst und ein Lipoma; das bei der Operation fettig aussehende Gewächs wurde aus dem Triceps und der Gelenkkapsel entfernt; es erwies sich als Angiom.

Von den Patienten klagten einige über Beschwerden, wie bei Tuberkulose (leichte Schmerzen bei Bewegung, Beschränkung der Bewegung). In zwei Fällen waren die Muskeln mitergriffen. Die Geschwülste waren weich, elastisch, ohne Pulsation und konnten nicht durch Druck entleert werden. In der Diskussion kamen noch drei weitere Fälle zur Sprache (Musc. gracilis, Beuger des Vorderarmes, Kniegelenkkapsel).

Riedel (9) operierte einen bereits einmal von anderer Seite operierten Fall von Enchondromen des Handgelenkes. Sie lagen zum Teil frei und zum Teil in der Kapsel als festansitzende Tumoren. Wegen Rezidives musste nochmals operiert werden. Riedel nimmt keine eigentliche Neubildung an, sondern mehr eine spezifische Gewebsleistung, in Parallele zu stellen mit den Exostosen nach Periostverletzungen; auch hier war ein Trauma (Wäscheringen) vorhanden in der Anamnese.

Langemak (10) fügt zu den drei in der Literatur bekannten Fällen von Echondromatose der Gelenkkapsel (Reichel, Müller, Riedel [8]) einen neuen. Es bot sich insofern ein Unterschied zu den beschriebenen, als hier das Gelenkende der Knochen nicht freiblieb, sondern zuerst der alleinige Sitz der Geschwulst war und später auch die Gelenkkapsel ergriffen wurde. Es handelte sich um ein Chondrom, welches von der vorderen Talusepiphyse ausging; der Synovialis des Talonaviculargelenkes sassen isolierte Knoten auf, die Langemak nicht als Metastasen auffasst, sondern als primäre Tumoren. Es folgen noch zwei Fälle von Knochensarkomen am Kniegelenk, die auf die Gelenkkapsel übergegangen waren.

Viana (11) berichtet über einen Fall von hämophilischer Gelenkaffektion am rechten Knie, der einen 9jährigen Knaben betrifft; nach dem von Bajardi beschriebenen ist dies der zweite in Italien beobachtete Fall von solcher Affektion. Da die Diagnose nicht auf Hämophilie gestellt worden war, nahm Verf. die Arthrektomie vor. Es fanden Blutungen statt, die nur mit Mühe gestillt werden konnten; aber Verf. erzielte vollkommene Heilung und was die Arthrektomie anbetrifft war das funktionelle Resultat ein ausgezeichnetes. Er beschreibt die in der Synovialis, im Knorpel und in den Knochen angetroffenen Veränderungen. Die Synovialzotten wiesen Volumzunahme und eine bedeutende Anzahl von Gefässen auf; um diese herum fand sich eine ausserordentliche Menge Pigment aufgehäuft, und zwar entweder unter der Form von ganz kleinen Körnchen oder von Pigmenthaufen, die im Protoplasma von Zellen, welche die Merkmale der globulipheren Zellen besassen, eingeschlossen waren.

Im Knorpel konstatierte man neben Erscheinungen, die auf einen Neubildungsprozess hindeuteten, eine ausgedehnte Regressivveränderung. Die unter dem Knorpel gelegene Knochenschicht wies nur eine Rarefaktion auf.

Was die Ätiologie anbetrifft, kann nach Verf. ein rheumatischer Prozess mit den hämophilischen Gelenkaffektionen in Beziehung stehen; ein wichtiger Faktor könne auch das Hinzutreten eines Traumas oder eine übermässige Anstrengung des Gelenkes sein.

Nach Besprechung der Symptome, die diese Affektion von den anderen Gelenkaffektionen differenzieren können (eine etwas schwierige und unsichere Diagnose), äussert Verf. sich dahin, dass bei der Behandlung von jedem operativen Eingriff abzusehen sei. Wird mit der Behandlung frühzeitig begonnen, dann können Eisbeutel und eine Mobilisation des Gelenkes guten Erfolg haben. Bei später Behandlung kann ein Kompressivverband oder,

wenn reichlicher Erguss stattgefunden, eine Punktur gute Dienste leisten; Massage sei nicht ratsam. Lässt sich die Ankylose nicht vermeiden, so sorge man dafür, dass sie in der günstigsten Stellung zustande kommt.

R. Giani.

Delbet (12) beobachtete die traumatische Entstehung eines Gelenkkörpers im Kniegelenk bei einer heftigen Bewegung im Sinne einer Torsion im Kniegelenk. Die Lösung des Stückes aus der Kontinuität erklärt Delbet durch Druck, nicht durch Zug.

Auf Grund eines zufällig bei einer Leiche gefundenen Präparates eines noch nicht vollkommen gelösten Körpers aus der Gelenkfläche des Condylus internus femoris [Präparat demonstriert von Müller (14)] bespricht Boerner (13) zunächst ein grösseres Material von Gelenkkörpern. Von echten aus Knorpel und Knochen bestehenden Körpern standen 28 zur Verfügung. Boerner nimmt die Schmiedensche Einteilung an:

I. Gelenkkörper, welche mikroskopisch Teile der normalen Gelenkfläche enthalten und nicht der Arthritis deformans zuzurechnen sind;

II. Gelenkkörper, die mikroskopisch keine Teile der normalen Gelenkfläche enthalten, sondern Wucherungen in einem an Arthritis deformans erkrankten Gelenk.

Die erste Gruppe wird noch geteilt in zwei Untergruppen: Fälle, in denen ein Trauma bekannt resp. nicht bekannt ist.

Unter 19 Gelenkkörpern, die typisch Gelenkknorpel enthielten, befand sich nur einer, in welchem sich keine Erscheinungen von Nekrose nachweisen liessen. Nach Tierexperimenten und Färbeversuchen schliesst Verf. aus (als Gegner der Barthschen Untersuchungen über Corpora mobilia), dass gute Färbbarkeit der Kerne im Knorpel einen sicheren Schluss dahin machen lässt, dass der Knorpel bei der Loslösung von der Knorpelfläche des Gelenkes noch gelebt habe. Warum die Nekrose in den Gelenkkörpern einmal geringer, einmal stärker entwickelt war, blieb unaufgeklärt; ein gefässführender Stiel verhindert anscheinend Knorpelnekrose. Ein histologischer Unterschied zwischen traumatischer und angeblich nicht traumatischen Gelenkkörpern bestand nicht. Das genannte Leichenpräparat stammt von einem 46 jährigen Manne, der nie Knieschmerzen geklagt, nie seiner Umgebung ein Trauma (!) genannt hatte. Die letzten Wochen vor seinem Tode lag er zu Bett. Am Condylus med. femoris liegt ein ovales Stück der Gelenkfläche isoliert von der übrigen Gelenkfläche durch einen tiefen Spalt, dessen Ränder beiderseits aufgefasert sind. Das Stück ist beweglich, sitzt aber in der Tiefe noch fest. Als Zeichen eines nicht alten Trauma (!) fand sich blutig-seröser Erguss und frische Blutungen in der Gelenkkapsel. Es folgen drei weitere Fälle (Operationsbefunde) von ungelösten, aber beweglichen Gelenkkörpern. Für schnell sich lösende Gelenkkörper nimmt Boerner die Ansicht Völkers an, dass es sich bei der Lösung um eine Stückfraktur (B.) der Gelenkflächen handle, bei der es zu keiner Einheilung der Fragmente kommt wegen der andauernden Bewegungen des Gelenkes und des dauernden Einpressens von Synovia in den Bruchspalt (Schmieden), oder es liegt eine Rissfraktur der Fixationsbänder vor. Andererseits lässt Boerner auch die Möglichkeit zu, dass auch geringere Traumen als „grosse Gewalteinwirkungen" imstande sind, ein Stück Gelenkfläche sofort herauszusprengen, wie obiger Fall zeigt. Für die Königsche Annahme einer Osteochondritis dissecans fand Verf. keinen Anhalt.

XVI.

Erkrankungen der Schleimbeutel.

Referent: K. Barthold y, Wiesbaden.

1. Langemak, Die Entstehung der Hygrome. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. (Nachtrag l. c. Bd. 71.)
2. Adrian, Über die von Schleimbeuteln ausgehenden Neubildungen. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38. Heft 2.

Langemak (1) bespricht die Entstehung der Hygrome und zwar der Hygrome der Gleitbeutel, d. h. nicht der Gelenkschleimbeutel, sondern nur derjenigen Schleimbeutel, die ohne Zusammenhang mit den Gelenken erst postembryonal sich bilden. Sie haben keine epitheliale Auskleidung. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchungen von acht Fällen kommt Langemak zu dem Schluss, dass die Hygrome durch Umwandlung von Gewebe (Fettgewebe) in Bindegewebe unter Schwund des ersteren Gewebes und Hyperplasie des Bindegewebes ihre erste Anlage erhalten. Nachdem alles Fett geschwunden, häuft sich unter der begleitenden Hyperämie immer mehr Kollagen an, die protoplasmatischen Gewebsbestandteile, insbesondere auch der Gefässe, schwinden. Es entsteht eine aus Kollagen bestehende, mit wenigen Zellen durchsetzte Schwiele, die im Zentrum gefässlos ist. Hier setzt die Hygrombildung ein. Das Kollagen, ein ungelöstes Albumoid, geht in gelösten Zustand über, es wird flüssig. Darnach sind auch Hygrom und Ganglion dem Wesen nach übereinstimmende Produkte der Verflüssigung vermehrten Bindegewebes. In einem Nachtrag zeigt Langemak noch durch chemische Untersuchung, dass die aus muzinreichem Bindegewebe hervorgehende Gelenkschleimbeutelflüssigkeit viel Muzin enthält im Gegensatz zu der aus postembryonalem, an Muzin armen Bindegewebe hervorgehenden Gleitbeutelflüssigkeit.

Zur Besprechung der von den Schleimbeuteln ausgehenden Neubildungen knüpft Adrian (2) an den Hinweis Rankes aus dem Jahre 1886 auf die „armselige Kasuistik“ dieser Neubildungen an. Ranke konnte damals nur 7 Beobachtungen sammeln und in den weiteren 15 Jahren sind ebenfalls nur wenig Fälle bekannt geworden. Nach Ausschluss aller Pseudoneubildungen, d. h. entzündlicher Tumoren oder Tumoren in Narben nach Operationen an Schleimbeuteln, sind nach Ranke zwei Gruppen unterschieden worden.

I. Umwandlung der Wand der Schleimbeutel in eine der Bindegewebsreihe einzureihende Wucherung (Chondrom, Sarkom, Myxom etc.).

II. Epitheliale Neubildungen, bis dahin nur beobachtet bei bestehenden Fisteln, gleichzustellen den bekannten Karzinomen aus alten Ulzerationen und Fisteln.

Adrian schliesst die letzten Fälle ganz aus als Tumoren der Schleimbeutel und erkennt nur die von der Wand der Schleimbeutel ausgehenden Tumoren an. Adrian kann aus der Literatur darnach 17 Beobachtungen

echter primärer Tumoren sammeln und fügt noch zwei Beobachtungen an. Es fand sich unter den Fällen:

Osteochondrom der Bursa infragenualis, Papillom der B. praepatellaris, Rund- und Spindelzellensarkom einer Schleimcyste der Kniekehle, Myxom der B. praepatellaris, Sarkom der B. extensorum subcruralis, Geschwulst (Art?) der Bursa olecrani, Myxom der B. subpatellaris, Enchondrom der B. infragenualis, Myxom der Bursa semimembranosa, drei Sarkome der B. praepatellaris, Endotheliom mehrerer Schleimbeutel bei demselben Individuum, Endotheliom beider Bursae praepatellares, Endotheliom eines Schleimbeutels der Fusssohle, Fibrosarkom der Bursa praepatellaris.

Die Fälle Adrians sind: Sarkom der Bursa praepatellaris, Sarkom der Bursa subdeltoidea. Unter den 19 Fällen gehören die meisten Männern der schwer arbeitenden Klasse an. Trauma scheint mehrfach von Einfluss gewesen zu sein. Die Bursa praepatellaris ist der häufigste Sitz der Neoplasmen. Die Tumoren sind meist in der Einzahl vorhanden, können aber multipel auftreten. Die Tumoren können in normalen Bursae sich entwickeln, es braucht keine Bursitis vorausgegangen zu sein. Einzelne Tumoren haben exquisit malignen Charakter, Rezidive nach Operation sind mehrfach beobachtet. Von den 14 Fällen endeten 2 Fälle letal.

XVII.

Allgemeine Geschwulstlehre.

Referent: R. Volkmann, Dessau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Statistik und Ätiologie der Geschwülste.

1. D'Anna, Sopra i blastomiceti nei tumori maligni. Clinica chirurgica. Nr. 1.
1a. Alessandri, Bakteriologische Untersuchungen bösartiger Geschwülste. Zentralblatt für Bakteriologie. Bd. 33. Nr. 9.
2. *Apolent und Embden, Über die Natur einiger Zelleinschlüsse in Karzinomen. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1903. Bd. 42. Heft 3.
3. Bashford, The problems of cancer. British medical journal 1903. July 18.
4. Bollinger, Über die Häufigkeit des Karzinoms in München. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 38.
5. Brand, The causation of cancer. The Practitioner 1903. October.
6. *Brunne, Ein Fall von Hodensarkom auf traumatischer Basis. Beitrag zur Ätiologie maligner Tumoren. Diss. Greifswald 1903.
7. L. Championnière, L'étiologie du cancer. Le cancer dans la région lyonnaise. Journal de méd. pratiques 1903. Cah. 11.
8. *Croner, Beitrag zur Pathogenese des Karzinoms. Veröffentl. des Komiees für Krebsforschung. Jena. Gustav Fischer 1902.
9. *Deilmann, Über den Zusammenhang von Sarkom und Trauma. Diss. Halle 1903.
10. Feinberg, Über den Erreger der Krebsgeschwülste des Menschen und Säugetiere. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 45, 46.

11. *Feinberg, Das Gewebe und die Ursachen der Krebsgeschwülste. Unter Berücksichtigung des Baues der einzelnen tierischen Organismen. Berlin 1903. A. Hirschwald.
12. *Hechinger, Über traumatische Entstehung des Sarkoms. Diss. München 1903.
13. Honda, Zur parasitären Ätiologie des Karzinoms. Virchows Archiv 1903. Bd. 174. Heft 1.
14. Jaboulay, Recherches sur la pathogénie des cancers épithéliaux. Lyon médical 1903. Nr. 35.
15. Jensen, Experimentelle Untersuchungen über Krebs bei Mäusen. Zentralblatt für Bakteriologie 1903. Bd. 34. Nr. 2.
16. *— Über die Entwickelung der durch subkutane Einimpfung von Saccharomyces neoformans (Sanfelice) hervorgerufenen Knötchen. Zeitschrift für Hygiene u. Infektionskrankheitnn 1903. Bd. 45. Heft 2.
17. *Israel, Zur Ätielogie und Biologie der Geschwülste. Virchows Archiv. Bd. 172. Heft 2.
18. Jonas, Cancer and immunity. Medical News 1903. May 9.
19. Kelling, Über die Ätiologie der bösartigen Geschwülste. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde Dresden. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 21.
20. — Zur Ätiologie der bösartigen Geschwülste. Wiener medizin. Wochenschrift 1903. Nr. 30.
21. Kulescha, G., Über einen neuen Parasiten aus einem Magensarkom. Russki Wratsch 1903. Nr. 13.
*22. v. Leyden, Über die Parasiten des Krebses. Veröffentlichung der Kommission für Krebsforschung. Jena. G. Fischer 1902.
23. Loeb, Über den Krebs der Tiere. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 70. Heft 3. 1903.
24. — Über Transplantation von Tumoren. Virchows Archiv. Bd. 172. Heft 3.
25. Lucksch, Ätiologie der Geschwülste. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 46, 47.
26. Meyer, Geo., Über die Beziehungen des adenoiden Gewebes zu bösartigen Geschwülsten. v. Volkmannsche Vorträge. 1903. Nr. 259.
27. Mousannat, The etiology of new growth's. British medical journal 1903. June 27.
28. Monnis, On cancer and its origin. The Lancet 1903. Dec. 12. British medical journal 1903. Dec. 12.
29. Moser, Trauma und Karzinom. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1903. Nr. 16.
30. Newsholme, The possible association of the consumption of alcohol with excessive monbality from cancer. British medical journal 1903. Dec. 12.
31. *Peching, Die Parasitentheorie der Geschwulstentstehung im Vergleich zu den tatsächlichen Erfahrungen über multiple Primärtumoren. Diss. Greifswald 1903.
32. *Power, A further contribution to the distribution of cancer. The Practitioner. May 1903.
33. Prowazek, S., Erwiderung auf Feinberg: Über die Erreger der Krebsgeschwülste etc. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 48.
34. de Quervain, De l'origine des néoplasmes malins. |La semaine médicale 1903. Nr. 39.
35. — The origin of malignant neoplasme. Medical Press 1903. Oct. 28.
36. Robertson, A contribution to the study of the local distribution of cancer in Scotland. Edinburgh medical journal 1903. January.
37. Rogens, A chemical hypothesis for the etiology of cancer. Annals of surgery 1903. August.
38. De Ruyter, Über Karzinomentwicklung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch Festschrift.
39. *Sauplier, Über die pathogene Wirkung der Blastomyceten. IV. Abhandlung. Ein Beitrag zur Ätiologie der bösartigen Geschwülste. Zeitschrift für Hygiene 1903. Bd. 44. Heft 3.
40. Schüller, Parasitäre Krebsforschung und der Nachweis der Krebsparasiten an Lebenden. Berlin 1003. Vogel & Kreienbrück.
41. Spinlas, Über Verdauungsvakuolen und ihre Beziehungen zu den Foa-Flimmerschen Krebsparasiten. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 19.
42. Sternberg, Über den dermaligen Stand der Ätiologie der Karzinome. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 17, 18, 19 u. 20.
43. Templemann, A contribution to the study of cancer montality. British medical journal 1903. Febr. 14.

Die Frage, ob die vielfach behauptete Zunahme der Zahl der Krebserkrankungen in den letzten Jahren eine tatsächliche oder nur scheinbare ist, ist noch nicht sicher aufgeklärt. Bollinger (4) hat das Material des Münchener pathologischen Instituts der letzten 50 Jahre auf die Krebserkrankungen hin prüfen lassen. Er kommt zu dem Schluss, dass dort das Karzinom nicht nachweislich häufiger geworden ist. „Die scheinbare Zunahme anderswo wird zusammenhängen mit der durchschnittlichen Verlängerung der Lebensdauer, der Verbesserung der Diagnose und Zunahme der Sektionen, wodurch eine grössere Anzahl klinisch latenter Krebsfälle aufgedeckt wird."

Championnière (7) referiert im Journal de Méd. über zwei Arbeiten von Arathorn und Drivon, die sich mit der Karzinomverbreitung im Lyoner Gebiet befasst haben. Sie fanden beide, dass das Karzinom häufiger geworden ist als früher, wissen aber die Ursachen dafür nicht anzugeben.

Die Krebsverbreitung in Schottland hat Robertson (36) untersucht. Er gibt die Statistik der Krebsmortalität in den Jahren 1895—97. Irgend welche ätiologischen Anhaltspunkte oder auffallende Resultate betreffs der lokalen Verbreitung, des Einflusses von Örtlichkeit, Boden, Wasserverhältnissen, Berufsarten, der Infektionsgestalt und Heredität ergibt die Statistik nicht.

Nach Templemanns (43) Studie über die Krebsmortalität in Dundee während der letzten 25 Jahre hat die Zahl der Krebserkrankungen sehr zugenommen. Die Mortalität ist von 7,27 auf 16,92 (pro 10000 der Bevölkerung über 20 Jahre) gestiegen. Das Wachstum der Zahl ist am grössten jenseits des 45. Jahres; bei Weibern ist die Zunahme noch grösser als bei Männern, doch haben Mamma- und Uteruskarzinom nicht zugenommen. Die Hauptzahl der Fälle betrifft den Digestionstraktus. T. nimmt an, dass, obgleich in den letzten Jahren die Diagnose an Genauigkeit gewonnen hat, dennoch an einer objektiven Zunahme der Krebserkrankungen in dem von ihm untersuchten Ländergebiet nicht gezweifelt werden kann.

Im Anschluss an die grosse Arbeit von Sticker über das Karzinom bei unsern Haustieren (s. vor. Jahrg.!) macht Loeb (23) die Bemerkung, dass — entgegen den Beobachtungen Stickers, betreffend die grosse Seltenheit der Hautkarzinome (speziell der Augengegend) beim Rinde — in Amerika das Karzinom der Augengegend beim Hausrind das allerhäufigste sei und dass es dort sogar an einem Orte endemisch vorkomme.

Unter den Arbeiten über Ätiologie der Geschwülste ist zweifellos diejenige von Georg Meyer (26) die originellste. Sein Versuch, eine vollständig neue Erklärung der Entstehung der malignen Geschwülste zu geben, wird zum mindesten das Interesse des Lesers erwecken, wenn auch nicht jeden sofort überzeugen. M. geht von der Anschauung aus, dass es unhaltbar sei, Sarkom und Karzinom als zwei ihrem Wesen nach verschiedene Krankheitsprozesse aufzufassen, sie gehen vielfach ineinander über und können auch im histologischen Bilde nicht scharf getrennt werden. Alle bisherigen Erklärungsversuche des Wesens der malignen Geschwülste sind ungenügend, besonders auch die parasitäre Theorie, die keine Erklärung geben würde, selbst wenn ein Krebserreger tatsächlich schon gefunden wäre, was M. bestreitet. M. sucht den Ausgangspunkt aller malignen Geschwülste im adenoiden Gewebe, das ja überall im Körper verbreitet ist und auf Schädigung durch Bakterien oder ihre Toxine durch eine unbegrenzte Proliferation reagiert, eine Zellvermehrung, die in gleichem Masse bei keinem anderen Gewebe möglich ist. Ein Teil der unter dem Reiz neugebildeten Zellen bleibt dem Körper als

Lymphknötchen erhalten, und M. unterscheidet die peripheren neugebildeten Knötchen als „Neolymphome“ von den zentraler gelegenen grösseren Knötchenanhäufungen (den „Lymphdrüsen“) im Verlauf der Lymphbahnen. Das adenoide Gewebe ist dasjenige, welches sich wie kein anderes schon physiologisch zur Schnellzellulation eignet. Die in Verwilderung übergegangenen Neolymphome, die nur noch die Nahrung vom Körper beziehen, sonst aber sich durch ihre schrankenlose Wucherung selbständig gemacht haben, nennt er „Apolymphome“. Aus diesen Apolymphomen entstehen die Karzinome und Sarkome. Zuerst bespricht M. den allmählichen Übergang von hyperplastischen „Lymphdrüsen“ zu malignen Lymphomen, zum Lymphosarkom etc. Es gibt da keine Grenzen, Sarkom ist überhaupt eine überstürzte Lymphknotenbildung, wobei das Bindegewebe in der Umgebung der in Wucherung geratenen adenoiden Zellgruppen mitgerissen wird. — Die Krebszelle hält er „analog der Sarkomzelle für adenoiden Ursprungs und nur wo tatsächlich Drüsenschlauch zu erkennen ist, nehme ich an, dass ich mitgewuchertes Epithel vor mir habe. Ich nehme also mit Ribbert eine primäre Wucherung im Bindegewebe an, die das Epithel zum Wachsen bringt, bestreite aber, dass die fixe Bindegewebszelle es ist, die den ersten Reiz empfängt, und weise ausserdem der Epithelwucherung eine viel weniger wesentliche Rolle bei der ganzen Geschwulstbildung zu als die meisten anderen.“ Also auch das Haut- und Drüsenkarzinom ist für ihn eine Apolymphombildung. Im allgemeinen bestreitet er, dass die ausgebildete Sarkomzelle von der Krebszelle zu unterscheiden sei. — Für die Wucherung des adenoiden Gewebes geben die Traumen und die Invasion von Bakterien die wichtigsten Ursachen ab. Die Schlusssätze lauten:

1. „Das Muttergewebe der bösartigen Geschwülste ist das adenoide Gewebe.
2. Krebs und Sarkom werden nicht durch einen bestimmten Fremdorganismus hervorgerufen, sondern sind spätere Folgen von Mykosen der verschiedensten Art.
3. Karzinome und Sarkome sind gleichartige Bildungen; jene sind peripherere Apolymphome, diese Apolymphome der Lymphwege. Karzinome sind nur durch Mitwuchern von Darmepithel (Drüsenschlauch-Apolymphome) oder Hautepithel (Hautepithel-Apolymphome) ausgezeichnete Apolymphome.

Die bösartige Geschwulstbildung stellt sich also dar als eine Funktionsstörung eines den höheren Wirbeltieren eigentümlichen, im Kampfe mit Fremdorganismen erworbenen spezifischen Gewebes, eine Funktionsstörung, die mit zu starker Inanspruchnahme dieses Gewebes zusammenhängt.“

Eine ganze Anzahl Publikationen sind zusammenfassende, teils rein objektive, teils kritische Referate über den heutigen Stand der Frage nach der Ätiologie der Geschwülste. Diese Arbeiten geben nur übersichtliche Zusammenstellungen der Literatur ohne eigene Zutat. Sehr gründlich und übersichtlich und zur Orientierung auf diesem Gebiete wohl geeignet ist die ausführliche Darstellung von Sternberg (42), ferner die von Luksch (25) und der Vortrag de Quervains (34, 35). Der charakteristische Schlusssatz dieses kritischen Referates lautet:

„Quelleque soit du reste la direction que prendront ces recherches, elles devront être instituées avec un sens critique qui parait avoir fait défaut jusqu'à présent à bien des expérimentateurs, et dont l'absence nous a valu des découvertes de parasites aussi nombreuses qu'éphémères.“

Die kurzen allgemeinen Bemerkungen über Ätiologie der Geschwülste in der englischen Literatur (Blell, Bashford [3], Morris [28], Monsarrat [27]) entbehren jedes Interesses und sind ganz unwesentlich.

Den Zusammenhang zwischen Karzinombildung und Trauma behandelt Moser (29) im Hinblick auf die Unfallgesetzgebung. Er hat 15 Fälle gesammelt, in denen der ursächliche Zusammenhang zwischen Trauma und Krebsbildung behauptet resp. auch angenommen worden ist und dementsprechend eine Rente verweigert oder zugesprochen wurde. Ein Beweis des ursächlichen Zusammenhangs war aber in keinem der Fälle erbracht. Auch die Wahrscheinlichkeit ergab sich nur sehr selten.

Drei ungewöhnliche Fälle von Karzinombildung auf Grund langdauernder eitrig-entzündlicher Prozesse bringt de Ruyter (38). Einmal hatte sich ein Nasenschleimhautkarzinom auf dem Boden eines alten Empyems der Highmorshöhle, das andere Mal ein Gallertkrebs des Proc. vermiform. nach mehrfacher eitriger Perityphlitis entwickelt und ein Mammakarzinom im Anschluss an die chronische Entzündung, die ein eingedrungener Fremdkörper (Nadel) verursacht hatte. Verf. meint, dass sich vielleicht aus genauerem Studium der Mammakarzinomfälle, die auf dem Boden chronisch entzündlicher cystöser Mastitis entstanden seien, etwas Näheres über den Zusammenhang zwischen Entzündung und Karzinombildung werde lernen lassen.

Den Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Krebsmortalität sucht Newsholme (30) an der Hand des Materials nachzuweisen, das ihm von der Leitung der Temperenzbewegung in England geliefert worden ist. Aus diesem Material würde hervorgehen, dass die Krebsmortalität der Alkoholisten sich zu der der Enthaltsamen wie 100 zu 72 verhält. Verf. glaubt nicht an den schädigenden Einfluss einzelner Berufsarten, der vielfach angenommen wird, sonst wäre es unverständlich, dass z. B. die unter Tage arbeitenden Kohlenbergwerkarbeiter so selten und die am Tage arbeitenden Kohlenschipper so häufig an Krebs erkranken. Es komme dabei nur der Alkoholismus in Frage, der bei den unter Tage arbeitenden Bergleuten so viel seltener sei als bei den Kohlenschippern. (? Ref.)

Jensen (15) berichtet über das Resultat seiner (schon früher erwähnten) langdauernden Versuche betreffs Übertragung von Karzinom bei weissen Mäusen. Es ist ihm gelungen, das Karzinom durch 19 Generationen fortzuzüchten. Fast in der Hälfte aller Übertragungen war das Resultat positiv. Die Mäuse sterben an den immer weiter wachsenden Tumoren unter dem Zeichen der Kachexie, jedoch ohne Metastasenentwickelung. Einen Anhalt für die parasitäre Natur der Geschwulst hat Jensen nie gefunden und er glaubt nicht daran.

Die folgenden Arbeiten haben den Krebsparasitismus zum Gegenstand.

Eigene Beobachtungen und Experimente (Il Policlinico 1896 und Suppl. al Policlinico 1897) hatten D'Anna (1) schliessen lassen, dass die verschiedene Art wie ein und derselbe Tumor sowohl bakteriologisch als histologisch reagiert, je nachdem die Bruchstücke der Luft ausgesetzt worden sind oder nicht, dartue, dass im ersten Falle die Anwesenheit von Blastomyceten durch die Luft bedingt ist. Neuerdings von ihm ausgeführte Experimente überzeugten ihn, dass in nicht ulzerierten Tumoren Blastomyceten konstant fehlen und dass frische oder vorgeschrittene Ulzerationen die Parasiten aus der Luft zu resorbieren vermögen. Deshalb, bemerkt er, sind bei malignen Tumoren die Blastomyceten ein zufälliger Befund und eine pathogene Wirkung entfalten

sie nicht. — Er bestreitet sodann die Behauptung Sanfelices, dass der Pilz, wenn Tieren eingeimpft, echte Neoplasien hervorzurufen vermöge; der rasche Verlauf der erhaltenen Krankheitsformen, die histologische Untersuchung und die ausbleibende Reproduktion des neugebildeten Gewebes bei Drüseninfektion lassen entschieden ausschliessen, dass der F. neoformans echte maligne Tumoren bewirke. —

Zur Bekräftigung seiner Meinung führt er die bei 57 malignen Tumoren von ihm gemachten Befunde an; nur in fünf von diesen Tumoren (alles Fälle von ulzeriertem Krebs) gewahrte er, nach der Methode von Gram und Sanfelice, Blastomyceten. Er machte auch Kulturversuche, selbst auf zuckerhaltigen Mitteln, und erhielt in 34 Fällen fast immer negatives Resultat; das positive Resultat, das er in ganz wenigen Fällen erhielt, war durch zufällige Verunreinigung bedingt. R. Giani.

Feinberg (10) verteidigt in einem stark polemischen, ziemlich unerquicklich zu lesenden, weil stark persönlich gefärbten Aufsatze sein Histosporidium carcinomatorum gegen seine Gegner, besonders gegen Prowazek, worauf letzterer (33) kurz und sachlich erwidert.

Jaboulay (14) beschreibt kurz einen neuen von ihm gefundenen Parasiten, in dem er endlich den so lange gesuchten Krebserreger entdeckt hat. Genaueres s. Original!

Alessandri (1a) hat 23 Krebse und zahlreiche Sarkome auf Blastomyceten untersucht. Mikroskopisch wurden oft verdächtige sarcineähnliche Gebilde gefunden, die Kulturversuche fielen aber alle negativ aus.

Spinlas (41) hat im Göttinger pathologischen Institut experimentell durch Injektion von den verschiedenartigsten Dingen (z. B. Krebszellen, Spermatozoen, Sarcine, Leberzellen, Kochsalz) in die Bauchhöhle die sogenannten Foa-Plimmerschen Körperchen, die mit Feinbergs und Leydens „Krebsparasiten“ identisch sind, erzeugt. Es sind einfach „die von Lymphocyten aufgenommenen und verdauten Leukocyten, oder besser Verdauungsvakuolen, in denen als Rest des Leukocyten ein intensiv färbbares Korn gelegen ist“.

Ebenso hat Honda (13) diese Dinge an Drüsenkarzinomen nachgeprüft, und kommt zu dem Schluss, dass es sich nicht um Parasiten handelt.

Schüller (40) hält an dem von ihm gefundenen „Krebserreger“ fest; er meint, dass alle Einwände, die ihm gemacht worden sind, hinfällig sind, und hat die „Krebsparasiten“ auch weiterhin in allen Fällen gefunden, obgleich er die Möglichkeit der Verunreinigung seiner Präparate durch Korkzellen ausgeschlossen hat.

Kulescha (21) fand in einem durch Operation entfernten Rundzellensarkom des Magens einen eigentümlichen Parasiten, den er zu den Sporozoa rechnet. Der Parasit fand sich überall da, wo Sarkomgewebe nachweisbar war. Hohlbeck (St. Petersburg).

Im Anschluss an die Untersuchung von vier Fällen von Kontaktkarzinom erörtert Jonas (18) den jetzigen Stand unserer Kenntnisse über Toxine und Antitoxine, resp. über allgemeine und lokale Immunisierung gegen Krebs. Er ist der Überzeugung, dass wir Aufschlüsse über die Natur des Karzinoms, dessen parasitärer Erreger noch nicht gefunden sei, und über Immunisierung gegen Karzinom auf chemischem Wege suchen müssen und dass auch auf chemischem Gebiet die Zukunft der Therapie liege.

Brandt (5) ist Anhänger der parasitären Natur des Krebses, wenn er auch den Parasiten noch nicht als gefunden annimmt. Er wendet sich theo-

retisch gegen einige allgemeine Einwände gegen die parasitäre Theorie und wirft der englischen Regierung vor, dass sie von Staatswegen nicht gegen Tuberkulose und Karzinom vorgehe.

Eine eigentümliche (wie Ref. meint, recht wenig beweiskräftige) Arbeit über die Genese der malignen Tumoren liefert Kelling (19, 20). Er glaubt, dass man per exclusionem zu dem Schluss kommen müsse, dass „die Geschwulstzellen (der malignen Tumoren) überhaupt keine Zellen des Körpers sind, sondern dass es Zellen sind, die auf den Körper transplantiert, dort weiter wuchern.“ Er hat deshalb versucht festzustellen, ob auf den Körper von Säugetieren verpflanzte Zellen niederer Tiere Geschwülste erzeugen können. Er hat zahlreiche Experimente vorgenommen. Mazerierte Fliegen, Fliegenpuppenlymphe, von Fliegeneiern abgelöste Zellen, Mückenlarvenmazerat, Blattläuselymphe, Schnecken-, Mehlwürmer-, Regenwürmer- und Karpfenschleim hat er auf Ratten, Mäuse, Hunde und Hühner übergeimpft. Die Resultate waren, dass die Impfung auf gesunde Tiere immer vergeblich war. Bei Impfung in die Umgebung vorher gesetzter Wunden hat er jedoch drei „positive“ Resultate gehabt, d. h. es entstanden Tumoren, die mikroskopisch einen malignen Eindruck machten. Im ersten Fall entstand ein „Fibrosarkom“. Im zweiten Fall hatte sich bei einem Hund, der 7 Tage (!) nach der Transplantation von Schneckenzellen starb, ein Knötchen entwickelt, das „unbestreitbar den Charakter des Adenokarzinoms zeigte“ (!). Im dritten Fall hatte sich bei einem Hund, der 28 Tage (!) nach der Injektion starb, ein „gemischtzelliges Sarkom“ von Kleinkirschgrösse gebildet. (De Quervain sagt in seinem oben erwähnten Aufsatz über die „positiven Resultate“ Kellings: „Inutile d'ajouter que cette théorie s'accorde fort mal avec les données de l'anatomie pathologique.“)

II. Histologie der Geschwülste.

43. Andry, De l'adénome sébacé circonscrit. Annales de Dermatol. et de Syphil. 1903. Nr. 7.
44. Bard, The haematolysis of cancrous exsudations. Medical Press 1903. Febr. 18.
45. *Beard, Über Embryomata und andere Geschwülste. Berliner klin. Wochenschr. 1903. Nr. 30.
46. Bender, Über ein periostales Rundzellensarkom und ein Myelom mit Kalkmetastasen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. LXIII.
47. *Bing, Beiträge zur Histologie der Angiome (Untersuchungen mit Weigerts Eosinfärbung. Dissert. Würzburg 1903.
48. Bruandet, Infiltration épithéliale expérimentale. La Presse médicale 1903. Nr. 30.
49. Cavaillon, Greffe de cancer. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 21.
50. Cunliffe, The blood in malignant disease. Medical Chronicle 1903. October.
51. Davier, Leucoplasie et cancer. Du rôle et de l'importance de la biopsie. A propos de la leçon de M. Gancher. La Presse médicale 1903. Nr. 61.
52. *Durante, Hypertrophie graisseuse diffuse (lipome ou névrome diffus?) du médian. Soc. d'anatomie de Paris 1903. Nr. 10.
53. Ehrich, Über glattwandige falsche Zysten in Geschwülsten. v. Brunsche Beiträge 1903. Bd. 37. v. Esmarch-Festschrift 1903. Heft 1 u. 2.
54. Gallina, Ein Fall von multiplem Endotheliom (Endothelialkrebs der Lymphdrüsen und bahnen. Virchows Archiv 1903. Bd. 172. Heft 2.
55. *Graf, Zur Kenntnis der Metastasenbildung bei Karzinomen. Dissert. Freiburg 1903.
56. Hansen, Haemangioendothelioma intravasculare uteri. Virchows Archiv 1903. Bd. 171. Heft 1.
57. Hauser, Gibt es eine primäre zu Geschwulstbildung führende Epithelerkrankung? Ein Beitrag zur Geschwulstlehre. Zieglers Beiträge zur patholog. Anatomie 1903. Bd. XXXIII. Heft 1 u. 2.

58. Heurteux. Recherches sur quelques points de l'histoire clinique du cancroide ou épithélioma pavimenteux. Archives provinciales 1903. Nr. 2 u. 3.
59. *Krompecher, Der Basalzellenkrebs. Eine Studie betr. die Morphologie und Histogenese der Basalzellentumoren, namentlich des Basalzellenkrebses der Haut, der Pflasterepithel-Schleimhäute, Brustdrüsen, Speichel-, Schleimdrüsen und Ovarien, sowie dessen Beziehungen zu den Geschwülsten im allgemeinen. Jena. G. Fischer. 1903.
60. *Löffler, Die Melanosarkombildung beim Menschen und beim Pferde. Dissert. Würzburg 1903.
61. Morestin, Pseudo-tumeur inflammatoire développée autour d'un corps étranger. Bull. et Mém. de la Société anatomique de Paris 1903. Nr. 4.
62. *Preindlsberger, Ein Fall von Rankenneurom mit Pigmentbildung. Zeitschrift für Heilkunde 1903. Bd. 24, IV. Heft 3.
63. Ravenna, Beitrag zur Histogenese der melanotischen Hautgeschwülste. Virchows Archiv 1903. Bd. 171. Heft 1.
64. Soltykow, Beitrag zur Kenntnis des Myeloms. Virchows Archiv 1903. Bd. 173. Heft 3.
65. *Schmidt, Mart., Die Verbreitungswege der Karzinome und die Beziehung generalisierter Sarkome zu den leukämischen Neubildungen. Jena 1903. G. Fischer.
66. *Stahr, Zur Ätiologie epithelialer Geschwülste. I. Epithelperlen in den Zungenpapillen des Menschen. II. Eine experimentell erzeugte Geschwulst der Rattenvallata. Zentralblatt für allgem. Pathologie und pathologische Anatomie 1903. Bd. XVI. 1.
67. *Vensé, Die Histogenese der Schleimhautkarzinome. Dissert. Leipzig 1903.
68. Woolley, Ein primärer, karzinomatoider Tumor (Mesothelioma) der Nebennieren mit sarkomatösen Metastasen. Virchows Archiv 1903. Bd. 172. Heft 2.

Heurtaux (58) bringt eine breite Studie über die Histologie und Klinik der Kankroide, die nichts wesentlich Neues enthält.

Hauser (57) der entgegen Ribbert behauptet, dass bei der Karzinomentwickelung das Epithel primär, ohne vorherige Verlagerung ins Bindegewebe oder dergl. wuchere, hat mehrere Fälle von Polyposis adenomatosa intestinalis untersucht und an diesem Material festgestellt, dass das Darmepithel primär ohne Beihilfe oder vorherige Wucherung des Bindegewebes in Karzinomgewebe übergeht.

Bruandet (48) hat Krebssaft und den Ausstrich normaler Magenschleimhaut in das ligierte Vas deferens von Hasen injiziert und dadurch atypische, karzinomähnliche Epithelwucherungen in den Samenkanälchen des Hodens erzeugt. Diese Wucherungen drangen in das Binde-Gewebe vor. Wenn er andere Fremdkörper oder Bakterien injizierte, entstanden immer nur Abszesse ohne Epithelwucherung.

Bender (46) hat im Marchandschen Institut die genaue ätiologische Untersuchung zweier multipler Knochentumoren mit Kalkmetastasen vorgenommen. Der eine war ein periostales Sarkom, der andere ein echtes Myelom. Die histologischen Details können hier nicht referiert werden. Auf die Natur des Myeloms wird näher eingegangen. Bender will das Myelom nicht zu den Sarkomen gezählt wissen. Seinen zweiten Tumor definiert er als: „eine dem roten Knochenmark homologe Geschwulst, an welcher lediglich die grossen Markzellen beteiligt sind und welche, vielleicht auch multipel beginnend, in diffuser Weise im ganzen Skelett auftritt.“

Saltykow (64) beschreibt kurz einen Fall von multiplem echten Myelom und gibt eine kurze Kritik der Literatur. Er hält seinen Tumor für ein Analogon zu dem eben besprochenen zweiten Fall von Bender.

Darier (51) wendet sich sehr energisch gegen einen Artikel von Gaucher, der die Leukoplakie immer und unbedingt als luetischer Natur betrachtet wissen will. Er betont, dass sich unter diesem Krankheitsbild

zahlreiche Karzinome befinden, die als solche behandelt werden müssen und weist auf die Wichtigkeit der histologischen Untersuchung hin.

Cavaillons (49) Mitteilung über einen Impfversuch (Implantation von Karzinomgewebe auf einen Hund), der noch nicht abgeschlossen ist, ist wertlos.

Von Andry (43) stammt eine sehr kurz und klar geschriebene kleine Monographie über das Adénome sebacé circonscrit. Er erkennt aus der Literatur nur fünf Fälle an und beschreibt einen eigenen. Das Neoplasma bleibt immer flach, wird nicht tumorartig, ist 1 bis höchstens 8 cm gross, braun oder rot, von regelmässiger Oberfläche. Die Haare fehlen darauf. Es sitzt nur im Gesicht von Männern, schmerzt nie, wächst sehr langsam, kann aber in jedem Lebensalter vorkommen. Histologisch besteht es aus Schweissdrüsenknäueln; die Haut darüber ist normal, keine Gefässwucherungen; keine Beziehung zu Nävis. Behandlung: Exstirpation.

Morestin (61) hat einen grossen fibrösen, als Sarkom angesehenen Pseudotumor des Oberkiefers operiert, der sich um einen im Sturz abgesprengten Knochensplitter in der Highmorshöhle entwickelt hatte.

Wooley (68) beschreibt ein „Mesothelioma malignum carcinomatodes" der Nebenniere, einen seltenen Befund, für den er nur 21 Analogien in der Literatur auffand. Er will die primären Nebennierentumoren nicht als Karzinome oder Sarkome bezeichnet haben, sondern ihrer Genese entsprechend „Mesothelioma malignum carcinomatodes".

Hauser (56) berichtet über ein Unikum, ein riesiges Haemangio endothelioma intravasculare des Corpus uteri, das trotz seiner Grösse und des nachweislich schon jahrelangen Bestehens und seines histologisch so malignen Aussehens sowie der diffusen Verbreitung in der Uterusmuskulatur keine Metastasen gemacht hatte.

Ehrich (53) beschreibt eine Anzahl der verschiedensten Tumoren, die falsche Zysten (Erweichungs- und Degenerationszysten) enthielten und verbreitet sich über die Histogenese und den Bau der Zystenwandungen.

Gallina (54) hat ein multiples Endotheliom der Lymphdrüsen beobachtet und Ravenna (85b) beschreibt detailliert ein eigentümliches melanotisches Sarkom. Der primäre Tumor war ein unscheinbares kleines Hautmelanom der Analgegend. Von diesem war eine melanotisch sarkomatöse diffuse Entartung der Leber ausgegangen. Das Ganglion coeliacum war sklerosiert.

Bard (44) behauptet, dass die gewöhnlichen normalen Körpersäfte (mit Ausnahme der Verdauungssäfte) keine hämolytische Wirkung ausüben und dass entzündlich entstandene hämorrhagische Ergüsse kein gelöstes Hämoglobin enthalten. Dagegen enthalten die krebsigen hämorrhagischen Ergüsse stets gelöstes Hämoglobin. Auch auf entnommenes Körperblut sollen die Proben von krebsighämorrhagischen Ergüssen durch ein in ihnen enthaltenes Lysin hämolytisch wirken; die nichtkrebsigen dagegen nicht. Die rein serösen krebsigen Ergüsse enthalten das Lysin nicht. Bard behauptet, dass diese Beobachtung diagnostisch wichtig sei.

III. Klinik der Geschwülste. Karzinom-Behandlung.

69. Abikosoff, Über einen Fall von multiplem Myelom mit diffuser Verbreitung im Knochenmark. Virchows Archiv 1903. Bd. 173. Heft 2.
70. *Adamkiewicz, die Heilung des Krebses. Wien 1903. M. Braumüller.

71. Adamkiewicz, Bericht über weitere Erfolge des Kankroin beim Krebs des Gesichtes, der Speiseröhre, des Magens, des Mastdarmes, der Gebärmutter, der Brustdrüse und der Netzhaut. Therapeutische Monatshefte 1903. Nr. 2.
72. — Nouveaux cas de guérison de cancers par la cancroïne. La Presse médicale 1903. Nr. 57.
73. Allen, A case of epithelioma of the face treated by the x-rays. American dermatol. soc. Journal of cut diseases 1903. March.
75. D'Arcy-Power, Hawe the locality and surroundings an influence upon the recurrence of malignant disease after operation? The Lancet 1903. July 25.
76. Beaussent et Bender, Sarcome fuso-cellulaire du cuir chevelu développé au niveau d'une loupe opérée 6 mois amparevant. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 10.
76. Belbege, Épithelioma cicatrisé par la quinine. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 44.
77. Bender: Beiträge zur Geschwulstlehre. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3—4.
78. Bergner, Über Sarkomatose im Kindesalter. Dissert. München 1903.
79. Bendix, Le traitment des cancers et de certaines manifestations de la tuberculose par les rayons de Roentgen. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 12.
80. Boas, Über Karzinom und Diabetes. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 11.
81. *Blumenthal, Die Beurteilung der Diagnose des Sitzes und die Prognose des Krebses durch die Untersuchung des Harnes. Jena. 1903. G. Fischer.
82. Betti, U. A., Cancro, malaria e chinino. Il Policlinico, Soz. pratica 1903, Fasc. 24.
83. Breun, Über die Wirkung des Aspirins bei „Karzinomschmerzen". Allgemeine Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 11.
84. Brünef, Über das branchiogene Karzinom. von Volkmannsche Vorträge 1903. Nr. 360.
85. *Cavazzani, T., Sulla etiologia del cancro ed in particolare sul cóntagio. La Clinica chirurgica 1903. Nr. 4. (Synthetische Rundschau.)
86. John Chalmers de Costa, M. S., Carcinomatous changes in a area of chronic ulceration, or Marjolins ulcer. Annals of surgery 1903. April.
87. Chalmers Da Costa. Carcinomatous changes in an area of chronic ulceration, on marjolins ulcer. Annals of surgery 1903. April.
88. Chrysospathes, Erfolgreiche Behandlung eines inoperablen Sarkoms mittelst Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 50.
89. *Clarke, A note concerning the pathologie of cancer. Medical Press 1903. March 11.
90. Coley, Malignant tumours treated by x-rays. New-York surgical soc. 1803. Annals of surgery 1903. March.
91. — The limitations of the x-ray in the treatment of malignant tumors. Medical News 1903. Jan. 31.
92. Debaut-Manoir, Le traitment du cancer par les Rayons x. Gazette medicale 1903. Nr. 27.
93. *Dertinger, Über tief sitzende Lipome. Dissert. Heidelberg 1903.
94. — Über tiefsitzende Lipome. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38. Heft 1.
95. Devic et Gallavardin, De la consistance sur le tube digestif de deux cancers primitifs présentant le même type histologique (épithelioma cylindrique). Lyon médical 1903. Nr. 22.
95a. Donati, M. et Micheli, F., Sulle proprietà emolitiche degli estratti d'organi e di tumori maligni. Riforma medica 1903. Nr. 38.
96. Draye, On the treatment of cancer. British medical journal 1903. Dec. 12.
97. *Dreyfuss, Beiträge zur Kasuistik der Endotheliome. Dissert. Würzburg 1903.
98. Exner, Zur Röntgenbehandlung von Tumoren. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
99. Faysse, Tumeurs multiples de nature indéterminée. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 5.
100. Feldmann, Ein Fall von Narbenkarzinom, entstanden auf der Basis einer alten Brandverletzung. Dissert.. Würzburg 1903.
101. *Fischer, Über Kiemengangcysten. Dissert. Kiel 1903.
102. *— Zur Lehre von den Fibromen. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch Festschrift.

103. Fracassini, L., Raro esempio di fibroma pendulo. Giornale ital. di scienze mediche 1903, Nr. 3—4.
104. *Friedmann, Über den Befund von Hornperlen und ihre diagnostische Bedeutung. Dissert. Tübingen 1903.
105. Furlkröger, Über Angioma cavernosum. Dissert. Kiel 1903.
106. De Gaetano, L., Maniera non comune d'invasione nell' epidermide di un sarcoma. Giornale internaz. di soc. med. 1903. Fasc. 6.
107. — Un caso de epitelioma guarito per attacco di erisipela e poi recidivato. Giornale internaz. di soc. med. 1903. Fasc. 3.
108. Goldenberg, Beitrag zur Frage der primären multiplen bösartigen Neubildungen. Dissert. Giessen 1903.
109. Guirard, Néoplasmes associès. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 2.
110. Heinatz, W., Über die Erblichkeit des Krebses. Russki Wratsch 1903. Nr. 9 u. 10.
111. Hayentown, Zur Kankroinbehandlung des Krebses. Therapeut. Monatshefte 1903. Heft 11.
112. *Heldt, Zur traumatischen Entstehung von Tumoren im Anschluss an einen Fall von multiplen Myelomen. Dissert. München 1903.
113. Hirschfeld, Fall von symmetrischen Lipomen mit dem Blutbefund einer Pseudoleukämie. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
114. Johnson Somes mistakes in the diagnostic of malignant disease. Med. Press 1903. April 15.
115. *Kast, Hyper- und metaplastische Hämatopoëse bei universeller Karzinose. Deutsch. Archiv für klin. Medizin 1903. Bd. 76. Heft 1—3.
116. Kelley, Samuel W., M. S. Report of two cases of dermoids in children. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Febr. 14.
117. Kiak, Paraffin cancer. British medical journal 1903. Dec. 12.
118. Korteweg, Carcinoom en Statistiek. Nederl. Tijdschrift vor Geneeskunde 1903. I, pag. 1054.
119. Lassar, Zur Röntgentherapie des Kankroids. Berliner med. Gesellschaft. Berliner med. Wochenschrift 1903. Nr. 45.
120. Lejars, Utilité et limites de l'action chirurgicale dans le cancer. La semaine médicale 1903. Nr. 50.
121. *Levesque, Contribution à l'étude des inoculations opératives du cancer. Thèse de Paris 1903. Steinheil.
122. Lewis, A case of epithelioma of the face showing failure of the X-rays. New-York dermatol. soc. Journal of ent. diseases 1903. April.
123. Lomer, Zur Frage der Heilbarkeit des Karzinoms. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1903. Bd. 50. Heft 2.
124. Macintyre, Radium and its therapeutic effects. British medical Journal 1903, Dec. 5.
125. Mahn, L' adrénaline, réméde du cancer. La Presse médicale 1903. Nr. 27.
126. *Morestin, Cancers développées sur des lupus de la face. Soc. d'anatomie de Paris 1903. Nr. 10.
127. Mohr, Die Prophylaxe des Karzinoms, ein Überblick über den augenblicklichen Stand der Frage. Therapeutische Monatshefte 1903. Nr. 2.
128. — Das Narbenkarzinom. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 51.
129. — Über spontane Heilungsvorgänge beim Karzinom. Therapeut. Monatshefte 1903. Heft 11 u. 12.
130. Müller, W., Zur Technik der Operation grösserer Hämangiome und Lymphangiome. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 u. 2. v. Esmarch Festschrift.
131. Nash, A group of cancer cases. The Lancet 1903. Nov. 14.
132. Oemsby, The clinical and surgical aspects of cancer with a view to early operation. Medical Press 1903. Dec. 2.
133. Payr, Zur Technik der Behandlung kavernöser Tumoren. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 8.
134. Perthes, Über den Einfluss von Röntgenstrahlen auf epitheliale Gewebe, insbesondere auf das Karzinom, mit Demonstration von Aktinogrammen. 32. Chirurgenkongress. Berlin 1903.
135. *Pichs, Über einige bemerkenswerte Tumorbildungen aus der Tierpathologie, insbesondere über gutartige und krebsige Neubildungen bei Kaltblütern. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 23 u. 25.

136. *Pichs, Zur Frage vom Vorkommen des Karzinoms bei Vögeln: grosser Plattenepithelkrebs des Mundhöhlenbodens bei einem Huhn. Berliner med. Gesellschaft 1903. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
137. Post, Multiple Angiomata. Journal of cut. and gen. ur. diseases 1903. Nov.
138. Powell, Clinical observations on the treatment of inoperable cancer by formalin. British medical journal 1903. May 30.
139. Quener, Sur la pluralité des néoplasmes. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 17.
140. Reclus, Sur trois observations de branchiomes. Bull. et Mém. de la société de Chirurgie de Paris 1903. Nr. 28.
141. *Reuss, Symbiose von Karzinom und Tuberkulose. Dissert. München 1903.
142. Richelot, Sur la pluralité des néoplasmes. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 16.
143. Riddell, Eight cases of rodent ulcer under radio-therapeutic treatment. Path. and clin. soc. Glasgow med. journal 1903. July.
144. *Römer, Über Karzinom auf luetischem Boden. Dissert. Bonn 1903.
145. Rothmann, Demonstration von 4 Fällen von multipler symmetrischer Lipomatose. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 47.
146. Routh, On some directions and avenues through which cancer may possibly be more successfully treated and perhapes cured. Medical Press 1903. June 24.
147. v. Schaldemose, An Ledhilfcrede ved Osteosarcome i de lange Rörknogler. (Über Gelenkaffektionen bei den Osteosarkomen in den langen Röhrenknochen.) Hospitalstidende 1903. Bd. 46. p. 121. Kopenhagen.
148. Scheidtmann, Beiträge zur Kasuistik seltener Lipome. Dissert. Kiel 1903.
149. *Seeligmann, Über Studien zur Erforschung und Heilung des Krebses beim Menschen. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 3.
150. Segond, Pluralité des néoplasmes. Bulletins et Mémoires de Chirurgie de Paris 1903. Tome 29. Nr. 21.
151. Sequeira, Further observations upon the treatment of rodent ulcer by the X-rays. British medical journal 1903. June 6.
152. Sick, Karzinom der Haut, das auf dem Boden eines Röntgenulkus entstanden ist. Biol. Abteilung des ärztlichen Vereines Hamburg. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 33.
153. Solieri, S., Istogenesi di un tumore maligno connettivale. Lo Sperimentale 1903.
154. v. Strümpell, Symmetrische Lypomatose. Ärztl. Bezirksverein Erlangen. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
155. *Stübinger, Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der angeborenen bösartigen Geschwülste. Dissert. Leipzig 1903.
156. Tarantino, S., Cancro ed angiomi cutanei. Il Policlinico. Soz. pratica 1903. Fasc. 32.
157. *Tietmeyer, Zur Kasuistik der Adenomyome. Dissert. Greifswald 1903.
158. Tuffier, Radiothérapie dans le cancer. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 37.
159. Viquard et Gallavardin, Du myélome multiple des os avec albumosurie. Contribution à l'étude des tumeurs primitives multiples du squelette. Revue de chir. 1903. Nr. 1.
160. Vogel, Zur Therapie der Sarkome der langen Röhrenknochen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1—2.
161. Weber, A case of multiple myeloma with Bence-Jones proteid in the urine. The Lancet 1903. March 14.
162. Weise, Zur Kasuistik des Enchondroms. Dissert. Leipzig 1903.
163. White, A case of multiple, small, rond cell sarcoma. Boston dermatol. soc. Journal of cut. diseases 1903. April.
164. Weight, The treatment of cancer and other form of malignant disease by electric Osmose. The Lancet 1903. Sept. 12.
165. *Wolff, Hämatangiome und Karzinom. Veröffentlichung der Kommission für Krebsforschung. Jena 1903. Gustav Fischer.
166. *— Beitrag zur Kenntnis der Lymphosarkome. Dissert. Greifswald 1903.
167. *Zillicheus, Über Karzinome im jugendlichen Alter. Dissert. Giessen 1903.

Donati und Micheli (95a) studierten das hämolytische Vermögen der Extrakte aus malignen Tumoren und vergleichshalber auch das von Extrakten,

die sie aus normalen Organen (Pankreas, Thymusdrüse) verschiedener Tiere zogen. Die Extrakte bereiteten sie nach einem Verfahren, das dem von Korschun und Morgenroth angegebenen sehr ähnlich ist. Die Organe entnahmen sie Kälbern, Hunden und Kaninchen; was die Tumoren anbetrifft, so untersuchten sie 15, nämlich: 6 Mammakarzinome, 1 Uteruskarzinom, 1 Karzinom des Rektum, 1 Rachenkarzinom, 1 maligne Geschwulst des Epiploon, 2 Fibrosarkome verschiedener Regionen, 2 Spindelzellensarkome, 1 Endotheliom. 3 von diesen Tumoren waren ulzeriert, die übrigen verschlossen. 7 von den 15 Tumoren, darunter die 3 ulzerierten, hatten absolut keine Wirkung auf die verschiedenen verwendeten roten Blutkörperchenarten, weitere 5 wirkten mehr oder weniger stark hämolytisch auf alle angewendeten Blutkörperchenarten, die übrigen 3 wirkten nur auf einige Blutkörperchenarten hämolytisch. — Von den hämolytischen Tumoren werden auch die Blutkörperchen des gleichen mit dem Neoplasma behafteten Individuums aufgelöst; in allen Fällen verliert der Extrakt das hämolytische Vermögen, wenn er ½ Stunde lang bei 50—60° gehalten wird. Filtration durch den Chamberlandfilter vermindert das hämolytische Vermögen oder hebt es ganz auf. Die hämolytische Substanz löst sich nicht in Alkohol. Setzt man dem Extrakt Blutserum zu, so hört das hämolytische Vermögen auf. Die Extrakte aus Organen weisen die gleichen Eigenschaften auf, nur widerstehen sie der Hitze und lösen sich in Alkohol und in Äther. Während jedoch der Pankreasextrakt konstant hämolytisch wirkt, ist die hämolytische Wirkung des Thymusdrüsenextrakts inkonstant. Die Verff. sind der Ansicht, dass hier ein Komplex von hämolytischen Substanzen vorliege, die sich mit den Hämolysinen der Sera nicht vergleichen lassen. Da die Extrakte aus Tumoren nicht, wie die aus Organen, der Hitze widerstehen und sich nicht in Alkohol lösen, während sie bezüglich der übrigen Eigenschaften sich wie diese verhalten, kann man nicht sagen, ob sie substantiell verschiedene hämolytische Grundstoffe enthalten. R. Giani.

A. Karzinombehandlung durch X-Strahlen.

Perthes (134) hat ausführliche Studien über die Wirkung der X-Strahlen auf lebende Gewebe und speziell auf die Karzinome gemacht. Zuerst bespricht er die Technik der Bestrahlung, dann die Einwirkung der X-Strahlen auf Warzen und die dabei beobachteten histologischen Befunde. Es folgt die Behandlung der Gesichtskankroide (4 Fälle, 3 geheilt, 1 noch in Behandlung) und der rezidivierten Mammakarzinome (mehrere Besserungen, aber keine Heilung). Es wurden dann Versuche gemacht, in wiefern die Bestrahlungen überhaupt auf die Zellteilung und das Wachstum des Körpers Einfluss haben. Bei jungen Hühnchen zeigte sich nach Bestrahlung nur einer Körperhälfte, dass diese im ganzen (nicht nur die Epidermoidalgebilde) stark im Wachstum zurückblieb. In einem Anhang werden die genauen Krankengeschichten gegeben. Die behandelten Gesichtskankroide sind photographisch wiedergegeben.

Sequeira (151) berichtet über seine Resultate der Röntgenbehandlung bei Ulcus rodens unter Beigabe von Photogrammen. Er empfiehlt die X-Strahlen für die Behandlung inoperabler Fälle, aber nicht für die exzidierbaren. Zweimal hat er vollen Misserfolg gehabt; mehrere Fälle sind seit einem, zwei oder drei Jahren rezidivfrei geblieben. Die Hälfte der Fälle

rezidivierte, doch in leichter und leicht zu behandelnder Form. Kleinere Kankroide schwanden schon nach 10—12maliger Bestrahlung, grössere wurden monatelang alle zwei Tage behandelt.

Exner (98) hat in drei Fällen von inoperablem Mammakarzinom zeitweise Besserung der Jauchung und Abnahme der Tumoren gesehen, aber keine Heilung erlebt. Auch in einem Fall von Melanosarkom war zeitweiliges Verschwinden der Knochen zu beobachten, aber keine definitive Heilung.

Coley (90) hat 75 maligne Tumoren bestrahlt, davon 10 Epitheliome, tiefe Unterleibskarzinome und zahlreiche Sarkome. Er hat keine Heilung, oft aber Besserung gesehen. Mehrere Gesichtskankroide waren nach 7—10 Monaten fast verschwunden; 3 Zungenkarzinome gar nicht gebessert; 5 inoperable Rundzellensarkome verschwanden zunächst ganz, dann kamen rasch Rezidive und Metastasen. 9 Sarkome zeigten gar keine Einwirkung. Er will das Verfahren auf inoperable Tumoren beschränkt wissen.

Ridell (143) hat 8 Fälle von Ulcus rodens mit X-Strahlen behandelt, 3 davon geheilt und 5 (noch in Behandlung befindliche) gebessert. Diese Bestrahlungen setzt er länger als ein Jahr fort.

Lassar (119) mahnt zur Vorsicht. Man soll nicht mehr als 2 Ampère anwenden und sie höchstens 15 Minuten in einer Sitzung wirken lassen. Lokale Reaktion darf gar nicht in der umgebenden Haut eintreten. In der Diskussion über seinen Vortrag spricht sich v. Bergmann sehr skeptisch über die ganze Behandlungsmethode aus.

Bendix (79) bespricht die Verwendungsart der Röntgenstrahlen in der Dermatologie und bei Karzinom, ohne Neues zu bringen.

Tuffier (158) resümiert seine eigenen Erfahrungen dahin, dass er sagt: Gesichtskankroide können gebessert, eventuell auch geheilt werden „pour un temps qu'on ne peut préciser". Die sekundären Tumoren können verkleinert werden, ohne dass dabei der allgemeine Prozess aufgehalten oder die Metastasenbildung verhindert würde. Auf die tiefsitzenden Karzinome ist die Behandlung fast ohne Einfluss.

Chrysospathes (88) hat ein vergeblich operiertes Rundzellensarkom des Bauches (Ovarium?) mit X-Strahlen behandelt und den kopfgrossen Tumor ganz zum Verschwinden gebracht. Die Heilung wurde noch nach einem Jahre konstatiert.

Allens (73) Mitteilung eines noch nicht geheilten Falles von Gesichtskankroid ist unwesentlich, ebenso Debaut-Manoir (92).

Lewis (122) bespricht in der New-York Dermatol-Soc. einen Fall von Augenwinkelkarzinom, wo die X-Strahlen versagt haben. In der darauffolgenden Diskussion führt Allen einen Fall von Röntgenulcus an, Johnston hat gleichfalls durch X-Strahleneinwirkung Xeroderma, Keratosis und Kankroidbildung gesehen, letzteres bei einem Arzt. Lewis betont, dass er noch keinen wirklich durch X-Strahlen geheilten Fall gesehen habe.

Auch Sick (152) hat schon den zweiten Fall von Karzinom des Handrückens bei Röntgenarbeitern beobachtet.

(91). In der New-York Surgic. Soc. fand im Anschluss an einen Vortrag Coleys eine Diskussion statt. Coley betonte, dass es unrecht sei, operable Krebse zu bestrahlen. Dowbarn äussert sich ebenso. Er will die X-Strahlen nach der Operation prophylaktisch verwendet sehen. Meyer hat bei Gesichtskankroiden gute Resultate gehabt und will jedes operierte Mammakarzinom bestrahlen. Mandelbaum hat ein mehrfach rezidiviertes

Femursarkom, das vor 4 Jahren mit Coleys Streptococcus-Prodigiosussterilisaten geheilt war und jetzt mit Spontanfraktur rezidiviert ist, photographiert.

Voigt spricht von einer Besserung (Schmerzlinderung) eines Pharynx carcinosus bei einem 89jährigen Greise durch X-Strahlen.

Gocht beschreibt zwei Fälle von inoperablem rezidivierendem Mammakarzinom, bei denen wegen der Schmerzen und Solaminis causa die Bestrahlung mit dem damals neuen Agens vorgenommen wurden. An eine Besserung des Leidens an und für sich haben wir damals dabei nicht geglaubt. Die Schmerzen liessen sehr schnell nach und die Patientin war sehr glücklich und zufrieden über die anscheinende Wendung zum Guten. Es wird leider nicht mitgeteilt, wie lange und wie intensiv die Bestrahlung gedauert hat.

Sequeira demonstriert vier Fälle von Ulcus rodens, die er durch Röntgen-Bestrahlung geheilt zu haben glaubt. Die erzielten Resultate sind, wenn man die Photographien vor und nach der Behandlung vergleicht, wirklich glänzende zu nennen. Die Beobachtungen sind aber noch zu jungen Datums, um von Dauerheilung sprechen zu können.

Finsen behandelte schon 1897 ein Epitheliom in seinem Lichtinstitut. Positiver Erfolg seither dauernd. Bericht von 17 weiteren Fällen von in gleicher Weise behandelten Fällen, wovon 8 allem Anschein nach vollkommen geheilt, 1900 von ihm neuerdings berichtet.

Sjögren und Sederholm teilen 5 Fälle mit, die ganz ausgezeichnete Erfolge aufweisen. Nur ist die Beobachtungsdauer nach Schluss der Behandlung sehr kurz, weshalb sich obige über den Wert der Methode noch sehr rückhaltend äussern. Dazu darf folgende Äusserung nicht unerwähnt bleiben: „Dass in Fällen, wo die Behandlung Reaktion mit nachfolgendem Nekrotisieren und Abstossung der Neubildung herbeiführt, Heilung hervorgebracht werden kann, scheint erklärlich. Schwieriger bleibt es zu begreifen, wie die X-Strahlen diese direkt heilende Einwirkung in denjenigen Fällen ausüben können, wo keine Reaktion zustande kommt."

Johnson und Merril berichten über folgende 6 Fälle: Fall 1: Epitheliom des Gesichtes bei 45jährigem Manne. Diagnose durch Probeexzision erhärtet. 50 Bestrahlungen einen um den anderen Tag. Heilung fast ohne sichtbare Narbe nach $^1/_2$ Jahr. Fall 2: Ulzeriertes Epitheliom der Nase. 6 Minuten lange Bestrahlungen jeden zweiten Tag. Heilung kurz vor Veröffentlichung der Arbeit kontrolliert. Fall 3: Ulzeriertes Kankroid der Lippen. Die Eiterung nahm ab. Der Tumor verschwand nicht. Fall 4: Brustkrebsrezidiv sehr ausgedehnt, sehr schmerzhaft. Keine Veränderung des Tumors durch die Behandlung. Günstiger Einfluss auf die Schmerzen. Fall 5 und 6: Epitheliome der Nase nach 2—3 monatlicher Bestrahlung geheilt. Verff. benutzen weiche Röhren, schützen die Umgebung durch Staniolmasken. Der Zweck der Behandlung ist, eine leichte Entzündung des kranken Gewebes hervorzubringen, diese gradatim bis zur Verbrennung zu steigern. Die künstliche Röntgenverbrennung heilt dann in 6 Monaten (?). Dann setzt man die Behandlung aus und beginnt, wenn sich nach einem Monat die Heilung nicht als vollkommen erweist, von neuem.

Sequeira berichtet über 12 Fälle von Ulcus rodens und Mal perforant, die mit X-Strahlen behandelt sind. 5 Fälle sind geheilt, die übrigen sind mehr oder weniger weit von der Heilung entfernt, aber jedenfalls nicht verschlimmert. Von Dauerheilungen im strengen Sinne kann noch nicht gesprochen werden. Doch ist die Methode in Fällen, wo chirurgisch aus

irgend einem Grunde nicht vorgegangen werden kann, jedenfalls einer Nachprüfung wert.

Chamberlain berichtet über 13 Fälle, die er mit X-Strahlen behandelt hat. Behandlungsdauer sehr verschieden. Die Röntgenstrahlen wirken nicht durch Elektrolyse oder Verbrennung, sondern haben nach Meinung des Verfs. eine spezifische Wirkung auf die Gewebe. Man kann Epitheliome zur Vernarbung bringen, so lange noch keine regionären Drüsenschwellungen vorhanden sind. Im übrigen lindert man durch Röntgenbestrahlung die Schmerzen und beseitigt exorbitante Granulationen.

Clark. Der Erfolg einer Röntgenbehandlung eines Brustkrebses. Bei einer 60jährigen Frau zeigte sich ein exulzeriertes Karzinom der rechten Mamma, welches, da die Operation abgelehnt wurde, 5mal wöchentlich 15 Minuten lang, vom 17. März angefangen, der Einwirkung der Röntgenstrahlen ausgesetzt wurde. Bis 7. Mai d. J. war eine bedeutende Verkleinerung des Brusttumors, der Achseldrüsen sowie der geschwürigen Fläche zu beobachten.

Stenbeck und Bollaan publizieren 5 glänzend geheilte Fälle von Kankroiden des Gesichtes, die mit Abbildungen wiedergegeben sind. Die Kankroide sitzen an der Nase, Wange, unter dem Augenlid. Die Behandlung dauerte 3 Monate im Durchschnitt. Nach den ersten 8—12 Sitzungen liess sich jedoch in jedem Falle eine Besserung konstatieren. Die Narbenbildung ist ideal.

Schiff demonstriert einen Patienten, der wegen eines rezidivierenden Epithelioms der Haut der Jochbeingegend mit bestem Erfolg mit Röntgenstrahlen (27 Sitzungen) behandelt worden war. Es erfolgte vollständige Heilung. Ebenso verheilte ein Ulcus rodens bei einem Mädchen, das 7 Jahre lang vergeblich mit allen möglichen Mitteln behandelt worden war.

Sjögren über Ulcus rodens und Epitheliom: „Selbst habe ich mit Röntgenbestrahlung 8 Fälle von Kankroid mit folgender Lokalisation behandelt: 2 an der Nase, 1 am äusseren Ohre, 1 an der Stirn, 2 in der Temporalgegend und die 2 übrigen am unteren Augenlid. Von diesen sind 5 mit, wie es scheint, vollständiger Heilung zu Ende geführt worden. Die 3 übrigen sind noch nicht fertig, sondern sollen fortgesetzter Behandlung unterzogen werden.“

Pfähler hat 4 Fälle nach dieser Methode behandelt und 3 vollständige Heilungen erzielt. Da, wo es nicht zur vollständigen Heilung kommt, sieht man immerhin eine bedeutende Besserung, indem die Schmerzen und der Umfang des Tumors abnimmt und das Allgemeinbefinden sich bessert.

Cossor stellt eine Röhre vor, die bestimmt ist zur Bestrahlung umschriebener Bezirke. Sie besteht aus Material, das für Röntgenstrahlen nicht durchdringlich ist. Nur der Anode gegenüber liegt eine Stelle mit einem Glase, das für Röntgenstrahlen durchdringlich ist. Diese Anordnung eignet sich zur Bestrahlung von Mundhöhle, Rachen, Vagina etc.

Lejeune: Fall von Karzinom, Rezidiv der Mamma und Achselhöhle. 29 Sitzungen à 12 Minuten. Röhrenabstand 15 cm. Guter Erfolg bezüglich der Schmerzen, der Ödeme und der Konsistenz der Tumoren. Die Kranke ging später an allgemeiner Karzinose zugrunde.

Pusey. Hautkarzinome, Mammakarzinome, tiefgreifende Karzinome am Hals und Kopf, Unterleibskrebs, Sarkome, Hauttuberkulose, Granulationsgeschwülste, Keloide, Pseudoleukämie und richtige Leukämie wurden der Radiotherapie unterzogen. Es handelt sich oft um vielfach anderweitig be-

handelte, aufgegebene Fälle, ein denkbar ungünstiges Material, trotzdem gute, z. T. überraschende Resultate (Heilung bei inoperablen Brustkrebsen). Die besten Resultate gab die Epitheliombehandlung. Der Heilungsvorgang beruht auf einer Degeneration der Gewebe von geringerer Lebenskraft, auf das die Röntgenstrahlen elektiv wirken. Das gesunde Gewebe wird nicht durch die Strahlen angegriffen. Die Vorteile sind: 1. Schmerzlosigkeit, 2. nur krankes Gewebe wird zerstört, 3. ausgezeichnete Narbenbildung, da das gesunde Gewebe geschont wird, daher manchen deformierenden Operationen vorzuziehen, 4. bei inoperablen Fällen wird der weitere Zerfall aufgehalten und 5. häufig geringere Schmerzhaftigkeit erzielt. Die Röntgenbehandlung soll keinesfalls die operative Behandlung ersetzen. Sie soll für inoperable, bösartige Neubildungen und zur Prophylaxe eines Rezidives nach operativer Behandlung verwandt werden. Nur bei Hautkarzinom könnte die primäre Radiotherapie in Frage kommen.

Pugh. 4 Fälle von Ulcus rodens. Bei allen 4 Fällen wird der Erfolg als befriedigend geschildert.

Beck. Fall von Adenocarcinoma mammae. Rezidiv, inoperabel. Nach Röntgenbestrahlung mikroskopisch festgestellt Kolloiddegeneration und Verschwinden des typischen Karzinombaues.

Schiff stellt einen mit Röntgenstrahlen geheilten Fall von Epitheliom vor: Zehnpfennigstückgross, seit 26 Jahren bestehend, an der Nasenwurzel. Vorher Behandlung mit Pflastern, Ätzung, Auskratzung, Exstirpation mit nachfolgender Transplantation, alles ohne Erfolg. 33 Bestrahlungen. Nunmehr seit zwei Monaten glatte weiche Narbe. Der erzielte Erfolg wird von Rethi, der den Fall früher behandelte, gelobt.

Hall Ewards. Das Epitheliom hatte vor 7 Jahren am linken unteren Augenlid begonnen, war nach chirurgischer Behandlung gewachsen und hatte sich an der Nase entlang bis zur linken Nasolabialfalte ausgedehnt. Es ulzerierte stark. Nach der achten Bestrahlung nahm die Sekretion ab. Nach 12 Sitzungen wurde die Behandlung drei Wochen lang unterbrochen. Inzwischen war die Heilung bis auf einen kleinen Herd an der Nase erfolgt, der nach 6 weiteren Bestrahlungen vernarbte.

Sequeira bespricht die Behandlung von Ulcus rodens mit Röntgenstrahlen. Von 80 Fällen hat er 34 geheilt, der Rest wird noch behandelt. Rezidive sind häufig. Doch sind sie durch weitere Bestrahlungen noch zu beseitigen. Trotz guter Erfolge empfiehlt Vortragender alle zur Exzision geeigneten Fälle chirurgisch zu behandeln. Wirkliche Epitheliome werden zuweilen günstig beeinflusst. Sind die Drüsen bereits infiltriert, so ist die Behandlung wirkungslos. Rezidivknoten in der Haut nach Mammaamputationen weichen oft der Bestrahlung.

Eijkman. Auch in Holland ergibt ein Überblick über die Krebsstatistik ein wesentliches Anwachsen der Krebsfälle. Verf. macht mit Recht darauf aufmerksam, dass dank der genaueren Untersuchungsmethoden die Diagnose heutzutage viel häufiger gestellt wird. Kasuistik: drei inoperable Fälle, die durch Radiotherapie günstig beeinflusst worden sind, bezw. geheilt wurden.

1. Brustkrebs, exulzeriert. Drüsen in Infraklavikulargrube und Achselhöhle, Schwellung des Armes. Beginn der Behandlung 20. Oktober 1901. Ende Dezember die Geschwulst, Anfang Januar 1902 sämtliche Drüsen geschwunden.

2. Rachenkrebs. Beschwerden seit August 1901. 18. November Beginn der Behandlung. Neubildung am rechten vorderen Gaumenbogen, in die Zungenwurzel und bis zum Zäpfchen reichend, seitwärts sich auf die Innenfläche des Unterkiefers, nach vorn auf den Mundboden und die Zunge fortsetzend. Die nicht exulzerierte Geschwulst ist von aussen unter dem Kiefer zu fassen. Drüsen längs des Sterno-Cleidomastoideus. 22. Januar 1902 verschwand die Schwellung im Munde bis auf eine kleine Verdickung, von der der Patient keine Beschwerden hat. Ende Dezember ist die Geschwulst unter dem Kiefer verschwunden.

3. Krebs der seitlichen Halsgegend, starb 6 Wochen nachher an innerer Verblutung. (?) Mikroskopische Beweise der Diagnose fehlen. Ebenso nähere Angaben bezüglich Technik.

Freund (Wien) teilt mit, dass er eine Vorrichtung ersonnen hat, welche gestattet, die Röntgenstrahlen in den Mund zu applizieren.

Holzknecht (Wien). Die von Sjögren und Stenböck empfohlene Röntgentherapie des Ulcus rodens kann bereits als einwandsfrei betrachtet werden. Wohl gegen 100 histologisch sicher gestellte Fälle mit bis zweijähriger Rezidivfreiheit sind bereits mitgeteilt oder demonstriert worden. Ein Kunstgriff, wie der von Freund angegebene, auch intraorale Epitheliome der Röntgenbehandlung zugänglich zu machen, ist daher sehr erwünscht.

Ich möchte nun bei dieser Gelegenheit, ich tue es nicht als erster, darauf hinweisen, dass in Fällen tiefgreifender Epitheliome zwar im Gegensatz zum Ulcus rodens an eine radikale Heilung nicht gedacht werden kann, da die Tiefenwirkung auch der Röntgenstrahlen eine äusserst beschränkte ist, dass jedoch eine sehr lästige und häufige Sekundärerscheinung solcher Karzinome, wenn sie exulzerieren, die Jauchung, schon auf sehr schwache Reaktion hin verschwindet. Dass dieses nicht wenig für die Unglücklichen bedeutet, denen die im höchsten Grade dissoziale Jauchung den kümmerlich bemessenen Lebensrest verdirbt, braucht nicht hervorgehoben zu werden. Unter der sanierten Oberfläche nimmt freilich das Karzinom seinen Lauf.

Schiff stellt ein seit 22 Jahren bestehendes Epitheliom am Jochbogen vor, das nach 73 Röntgensitzungen vollständig zur Ausheilung gebracht wird.

Tawson Turner. 45 jährige Frau mit Skirrhus der Mamma. In den letzten 2 Jahren viermal operiert. Nach 8 Sitzungen von je 5 Minuten war der Tumor verschwunden.

Comas und Prio. 63 jährige Frau. Markstückgrosses, trotz aller Therapie langsam wachsendes Epitheliom der Wange. Geheilt nach 16 Bestrahlungen von $^1/_4$ stündlicher Dauer. Die ganze Behandlung bis zur völligen Vernarbung dauerte ca. $2^1/_2$ Monate.

Fittig demonstriert einige mit Röntgenstrahlen behandelte Fälle von Karzinom, in denen bemerkenswerte Erfolge erzielt worden sind. Zwei Fälle von Epitheliom der Nase, einen an den Augenlidern und einen am Ohr. In allen Fällen ist die Diagnose histologisch erhärtet, der Erfolg in kurzer Zeit ein eklatanter. Behandlungsdauer zwischen 14 Tagen (10 Jahre vergebens medizinisch behandeltes Ulcus rodens) und 2 Monate. Am wirksamsten weiche, nicht zu alte Röhren.

Dawson Turner sieht den Erfolg der Strahlentherapie in ihrer Wirksamkeit auf das weiche, neugebildete Gewebe. Demgemäss muss die Behandlung je nach der Lage der Tumoren an der Oberfläche, unter der normalen Haut oder in tiefen Organen verschieden sein in bezug auf die

Auswahl. Bei oberflächlichen Neubildungen sind Finsentherapie und weiche Röntgenröhren angezeigt; bei tieferem Sitze muss man möglichst Strahlen mit grosser Penetrationskraft verwenden. Die Phototherapie vermindert die Schmerzen. Sie erweicht die Tumoren und verbessert dadurch die Möglichkeit ihrer Ausschälung, zumal da sie auch imstande ist, Verwachsungen der der Tumoren zu lockern (?). Von 18 inoperablen Krebsen konnten 15 gebessert werden. Die besten Resultate geben Brustkrebse, die schlechtesten die der Zunge. Rezidive bleiben nie aus. Radikalheilung trat ein; doch hat Vortragender den Eindruck, dass er mit 2—3 mal wöchentlich stattfindenden Sitzungen ein Weiterschreiten der Tumoren verhindern konnte.

Hall Edwards. 63 jähriger Mann. Epitheliom der Unterlippe. ²/₃ der Unterlippe erkrankt. Keine Drüseninfiltration. 2 Monate lang behandelt. Anfangs täglich, dann in immer längeren Intervallen. Im ganzen 37 Sitzungen von 10 Minuten Dauer. Glatte Vernarbung.

Grubbe (Chicago):

	Total	Gut	Negativ	Unbedeutend
Auge	8	5	1	2
Zunge	13	7	4	2
Vagina	5	5	—	—
Rachen	20	6	8	6
Nase und Wange	22	10	5	7
Lippen	21	10	4	7

Die Behandlung wurde durchwegs in späteren Stadien durchgeführt. Daher figurieren unter den negativen Resultaten Fälle, die kurze Zeit nachher an allgemeiner Karzinose etc. starben. Auch solche Fälle, deren Schicksal nicht eruierbar war, wurden merkwürdigerweise unter die negativen Fälle gerechnet.

„Wir behaupten nicht, dass alle Fälle, über die wir günstig berichteten, absolut geheilt sind; aber wir behaupten, dass kein Krankheitszeichen bei allen diesen entlassenen Fällen zu finden war.“

Von der Annahme ausgehend, dass in der Mehrzahl von chirurgischen Rezidiven die Wiederkehr des Leidens auf einer Proliferation von Epithelialzellen von der primär affizierten Stelle aus beruht, sollte jeder operierte Fall ein bis drei Wochen nach der Operation der radiotherapeutischen Behandlung unterworfen werden. Schon Beck (New-York) misst 1901 den Röntgen-Strahlen einen therapeutischen Wert bei zur Behandlung von inoperablen Tumoren, sowie zur Nachbehandlung nach Exstirpation von solchen Geschwülsten.

In der Jahresversammlung der American Röntgen Ray-Association zu Chicago, Dezember 1902, wird ebenfalls über die Karzinomfrage diskutiert, wobei in der Diskussion einer der Redner es als seine Ansicht gibt, „dass es unnötig sei, das gesunde Gewebe zu schützen, weil das Tumorgewebe zusammenbreche (break down), ehe das gesunde Gewebe leide.“

Vortrefflich schildert Lancashire den Reaktionsverlauf eines mit X-Strahlen behandelten Ulcus rodens: Zuerst wird der harte Randwall des

Geschwüres weicher, die Umgebung wird erythematös, desgleichen macht die wachsbleiche Färbung einem dunkleren Kolorit Platz, die Glätte verschwindet und es erscheinen Granulationen an der Oberfläche, welche immer mehr an Zahl zunehmen. Nach einiger Zeit liegt die Basis des Geschwüres in der Höhe der umgebenden Haut, ja die Granulationen können so wuchern, dass sie das Hautniveau überragen. Von den Rändern erfolgt dann die Überhäutung.

Ich behandle seit mehreren Wochen gemeinschaftlich mit Herrn Prof. S. Ehrmann einen 60jährigen Dienstmann, welcher ein talergrosses, 1 cm tiefes, histologisch festgestelltes Krebsgeschwür auf der Schleimhaut des weichen Gaumens trägt. Die Ränder desselben waren hart, der Grund grobknollig und leicht blutend. Der Mann klagte über Schmerzen. Die Behandlung erfolgt in der Weise, dass der Mann ein mit Bleiblech ausgekleidetes Rohr so in den Mund nimmt, dass dessen Mündung auf das Geschwür gerichtet ist. Die äussere Mündung ist durch ein entsprechendes Loch einer Bleiplatte gesteckt, welche das Gesicht vor der Bestrahlung schützt. Die harte Röhre wird vor die äussere Mündung postiert und täglich 10 Minuten lang bestrahlt. Seit der 7. Sitzung fühlt sich der Geschwürsrand merklich weicher an. Das Geschwür hat sich auf Kreuzergrösse zentripetal verkleinert, ohne dass es bis dahin zu einer sichtbaren Reaktion kam. Gleichzeitig war das Nachlassen der Schmerzen und der Rückgang der Schwellung einer regionären Lymphdrüse ganz auffallend.

Lowe führt an: 1. Knotiger, ballgrosser, langsam wachsender Karzinomtumor der linken Mamma mit starken Schmerzen. Intensive Einzelbestrahlungen in längeren Intervallen. Auffallend rasches Verschwinden der Schmerzen. Rückgang des Tumors bis auf Normalgrösse. Keine Hautveränderung. Fall 2. 51jähriger Mann. Karzinom des Sinus pyriformis und Larynxeinganges durch Bestrahlung behandelt. Grosse Besserung der Schluckbeschwerden und Verkleinerung, ja sogar partielle Vernarbung der Neubildung. Fall 3. Magenkarzinom. Der fühlbare Tumor wird kleiner. Fall 4. Sarkom der Mediastinaldrüsen mit Kompressionserscheinungen. Anfangs Besserung, die im Aufhören der Schmerzen und in leichter Expektoration bestand.

Mikulicz und Fittig. Aus den Versuchen in der Breslauer chirurgischen Klinik geht hervor, dass die Röntgenstrahlen eine gewisse elektive Wirkung auf das Krebsgewebe besitzen. Krankengeschichte eines 52jährigen Mannes mit einem ausgedehnten, sehr frei liegenden Karzinom der Mamma mit Metastasen in den beiderseitigen Achseldrüsen. Die Achselhöhlen wurden ausgeräumt, das Karzinom mit weichen Röhren bestrahlt. Probeexzision. Histologische Bestätigung als Carcinoma simplex. Nach ganz wenig Bestrahlungen auffallende Besserung. Probeexzision unmittelbar neben der ersten Exzision: Nirgends mehr in den Schnitten Karzinomzellen. Ausser einer geringen Rundzelleninfiltration des subkutanen Gewebes und einer Anzahl von Riesenzellen, die frei im Bindegewebe liegen, keine besonderen Veränderungen zu bemerken. Sechs Sitzungen von nur kurzer Expositionszeit, ohne dass eine stärkere Reaktion als mässige Rötung aufgetreten war, genügten, um den Tumor gänzlich zum Schwinden zu bringen und drei Monate nach Beginn der Behandlung war völlige Heilung mit vorzüglicher Narbe eingetreten.

Im Anschluss an die Krebsbehandlung mögen noch folgende Fälle von Sarkom angeführt werden, die wiederum ohne allen Kommentar angeführt werden.

Es würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit weit überschreiten, wenn auf eine gründliche Kritik vorliegender Publikationen eingegangen würde. Auffallend ist die mit jedem Jahre immer grösser werdende Bestimmtheit in der Betonung von Erfolgen. Nachdem nun die Röntgenstrahlen bereits eine Reihe von Jahren auf anderen Gebieten angewendet worden sind, ist es wiederum auffallend, dass bei einer Krankheit, wo man sonst oft in den Fall kommt, Verordnungen zu treffen nach der Art ut aliquid fiat, nicht schon mehr Erfahrungen gesammelt werden konnten. Ein Grund für diese Erscheinung mag in der wohlbegründeten Zurückhaltung gelegen haben, mit welcher man bisher die in der Literatur noch dazu sehr zerstreut erschienenen Publikationen aufgenommen hat; nicht zum mindesten deshalb, weil es sich um eine Erkrankungsform handelte, bei der man nach bisherigen wohlbegründeten Anschauungen die grösste Sicherheit nur in der möglichst frühzeitigen operativen Entfernung der Neubildung sah. Auch jetzt noch scheint die Sachlage nicht wesentlich zuungunsten der Chirurgie verschoben zu sein, indem sich die bisherigen Erfolge der Röntgenbestrahlung wesentlich auf solche Formen beschränken, die möglichst wenig tief unter der Haut liegen oder sonst direkt der Bestrahlung zugänglich gemacht werden können. Tiefer gelegene Formen sind nur mit härteren Röntgenröhren erreichbar, und gerade dieses Moment wird eine gewisse Schranke setzen, indem die Strahlen therapeutisch um so unwirksamer werden, aus einer je härteren Röhre sie stammen. Es bedarf momentan jedenfalls noch sehr vieler Arbeit an inoperablen tiefen Fällen, bis man entscheiden kann, ob man solche tief gelegene Formen auch mit der gleichen Aussicht auf Erfolg von vornherein in Angriff nehmen darf wie mit den bisherigen Methoden.

Bei inoperablen tiefen Formen (Darm etc.) wird es sich in erster Linie darum handeln, die Karzinome unter solche Bedingungen zu bringen, wo sie keinen Reizen mechanischer etc. Natur ausgesetzt sind, d. h. Reizen der Art, die ein Wachstum an sich befördern, eine Forderung, die aus anderen Gründen schon jetzt meist erfüllt werden muss. Tief gelegene Formen, die operierbar erscheinen, müssen einstweilen nach bisherigen Anschauungen behandelt werden. Jedenfalls darf eine notwendig erscheinende Operation nicht hinausgeschoben werden durch eine zu hoch gespannte Erwartung von den Röntgenstrahlen. Dagegen scheint die Sicherheit der operativen Entfernung von malignen Geschwülsten wesentlich zu gewinnen durch die Nachbehandlung durch Röntgenbestrahlung, ein Punkt, der jedenfalls aller Beachtung wert ist. Hervorgehoben muss auch werden die Möglichkeit der Beeinflussung von Krebsgebilden ohne Beeinflussung der darüber liegenden Haut. Die prompte Schmerzlinderung ist ebenfalls ein grosser Gewinn, da sie viel weniger teuer bezahlt werden muss als durch Narkotika.

Alle oberflächlichen Krebsformen, auch solche der zugänglichen Schleimhäute, ebenfalls der Brustdrüse, letztere zwei Arten unter gewissen Reserven, dürfen also mit Röntgenstrahlen behandelt werden. Es ist das schon für die zahlreichen Krebskranken ein erheblicher Gewinn, der in Anbetracht der grossen Zahl derselben nicht gering anzuschlagen ist.

Die Krebskranken rangieren in der Zahl der ärztlich konstatierten Todesfälle noch an hervorragender Stelle, und welche Bedeutung den Krebserkrankungen in der Schweiz speziell zukommt, mag untenstehende Tabelle zeigen, die nach der „Schweiz. Statistik“, Heft 135, hergestellt ist und zugleich einen Vergleich mit der Statistik der Lungenschwindsucht gestattet.

Jahrgang	Tuberkulose der Lunge	°/₀ von sämtlichen Todesfällen	Krebs	°/₀ von sämtlichen Todesfällen	Reihefolge nach der Zahl der Todesfälle nach Krankheiten geordnet
1867	6106	10,2	3951	6,6	2
1898	5984	10,1	3990	6,1	4
1899	5823	10,1	3986	6,9	3
1900	6692	10,5	4112	6,4	3
1901	6241	10,3	4095	6,8	2

Auffallend ist, wie gering der Prozentsatz ist von solchen, die Spitalbehandlung aufsuchen, also sich in die denkbar günstigsten Verhältnisse zu einer eventuellen Heilung begeben, pro 1900 1346 und pro 1901 1362 (Sanit. demograph. Bulletin, 70 der hauptsächlichsten Spitäler). Es mag hier nicht erörtert werden, wo diese Erscheinung herrührt. Nur mag hier der Hoffnung Ausdruck gegeben werden, dass die Röntgenstrahlen berufen sein werden, die Zahl wirklicher Heilungen zu vermehren, den armen Kranken grössere Zuversicht zu geben und ihre Leiden, wenn auch nicht immer zu heilen, so doch wesentlich zu mildern und im Laufe aufzuhalten.

Otto Schär (Bern).

Beck gibt die ausführliche durch Illustrationen erläuterte Krankengeschichte eines Falles von Melanosarkom des Unterschenkels, der aus einer am Malleolus int. sitzender Warze in rapider Weise sich entwickelte. Radikales chirurgisches Vorgehen lehnte der 36jährige Patient ab. Der Tumor und die zugehörigen Lymphdrüsen wurden exstirpiert, rasch wieder auftretende lokale und reginäre Rezidive wurden mehrfach entfernt, ohne dass damit dem Weiterschreiten der Melanosarkomatose Einhalten geschehen konnte. Es wurde dann mit einer Röntgen-Bestrahlung zu terapeutischen Zwecken begonnen, anfangs 10, dann 20, 30 und zuletzt 45 Minuten lang. Im ganzen fanden 7 Sitzungen statt. Der Erfolg ist ein erstaunlicher. Eine Reihe kleiner Sarkomknoten verschwanden vollkommen, während einzelne grössere Knoten einschrumpften und entschieden Volumverminderung zeigten. Neue Knoten entstanden nicht. Der Endeffekt, der sich neun Wochen nach der letzten Bestrahlung konstatieren liess, ist ein ganz vorzüglicher. Beck teilt diesen Fall mit aller Reserve mit und wird über den weiteren Verlauf später berichten.

Coley. Bei 14 Fällen von Sarkom wurde bestrahlt: 11 Fälle zeigten Rundzellentypus, einer davon war eine Melanosarkom der Clandul, femoral und iliacae. Zwei waren Spindelzellensarkome und einer ein rekurrierendes Osteosarkom. Die Tumoren waren am Hals, (Lymphosarkom) in der Parotis, am Oberkiefer, am Proc. mastoideus, in der Achselhöhle und am Oberschenkel gelegen. Der Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Die Resultate in den bis jetzt behandelten Fällen beweisen, dass die Röntgenstrahlen eine bemerkenswerte, hemmende Wirkung auf das Wachstum aller Arten bösartiger Geschwülste, speziell Sarkome ausüben.

Diese Wirkung kann in vielen Fällen von sogar vorgeschrittener bösartiger Erkrankung das gänzliche Verschwinden der Geschwülste zur Folge haben, oft ohne Zerstörung der Gewebe, da die Neubildung augenscheinlich resorbiert wird.

Ob die Patientin geheilt oder die Krankheit nur aufgehalten wurde, um zu einer späteren Zeit wieder zu erscheinen, ist eine Frage, die allein die Zeit entscheiden kann.

Während augenblicklich kein Beweis vorhanden ist, dass tiefsitzende Geschwülste im Unterleib und Becken durch die Röntgenstrahlen geheilt oder gebessert werden können, so haben wir doch Grund zu hoffen, dass mit verbesserten Apparaten oder bei vorgeschrittenem Wissen und Geschicklichkeit in der Handhabung des Apparates, selbst diesen Fällen geholfen werden kann.

Die Röntgenstrahlen haben einen sehr merklichen Einfluss auf den Schmerz bei fast allen Arten bösartiger Geschwülste, indem sie in den meisten Fällen gänzliche Erleichterung gewähren. (Referent?)

B. Behandlung der Karzinome mit anderen Methoden.

Macintyre (124) spricht über die therapeutische Verwendbarkeit der Radiumstrahlen. Er gibt zuerst eine physikalische orientierende Einleitung, dann die Geschichte eines Ulcus rodens der Nase (mit zwei Photogrammen), das in fünf Wochen nach 37 Bestrahlungen „fast gänzlich" geheilt wurde. Ein inoperables Schlundkarzinom wurde gebessert. Die Verwendbarkeit des Radiums ist, wenn sie überhaupt eine nennenswerte ist, sehr beschränkt, weil der Bestrahlungskreis ein zu kleiner ist.

Die klinischen Vorträge von Lejars (120) über den Nutzen und die Grenzen der Krebsbehandlung und von Mohr (127) über Prophylaxe gegen Karzinom eignen sich nicht zum Referat und bringen nichts Neues.

Ein sehr lesenswertes Buch stammt von Lomer (123), „über die Heilbarkeit des Karzinoms". Im ersten Teil spricht Verf. von der Tatsache, dass zahlreiche Karzinome, die unvollständig operiert waren, doch dauernd heil bleiben, dass also sicher spontane Abtötung von Krebskeimen im Körper regelmässig vorkommt, und bespricht dann an der Hand der äusserst fleissig herangezogenen Literatur die erstaunlich guten Resultate, welche die Anwendung der Glühhitze auf inoperable Karzinome oft noch ausübt. Er beweist in einer grossen Literaturzusammenstellung, dass Dauerheilung dabei oft vorkommt. Im zweiten Teile wird der Ursache dieser Erscheinungen nachgegangen. Die Krebszelle ist viel hinfälliger als die normale Epithelzelle, besonders gegen Hitze weniger widerstandsfähig. Lomer schliesst daraus, dass auch fieberhafter Verlauf nach Krebsoperationen prognostisch günstig sei, z. B. sind seiner Erfahrung nach die inoperablen Uteruskarzinome, die mit der Komplikation einer fieberhaften Beckeneiterung zur Beobachtung kamen, durchschnittlich länger am Leben geblieben als die andern fieberlosen Fälle. Ebenso verhält es sich mit den fieberhaft und fieberlos verlaufenen „Radikaloperationen". Auch dies wird unter ausgiebiger Literaturbenutzung dargelegt. Die Coleysche Toxinbehandlung wirkt nach Lomer wahrscheinlich durch das dabei entstehende Fieber schädlich auf die Krebszellen. Dasselbe ist es mit den Heilungen von Krebs nach echtem Erysipel. Überhaupt scheinen „tiefe Alterationen des Blutes", wie sie auch durch grosse Blut-

verluste herbeigeführt werden, auf das hinfällige Leben der Krebszellen ungünstig einzuwirken. Ebenso sind schon vielen Seiten blutalterierende Gifte (Arsen, chlorsaures Kali etc.) als Krebsheilmittel empfohlen worden. Danach bestände theoretisch die Möglichkeit, durch ein hämolytisches Serum den Krebs zu heilen. Lomer hat Versuche mit einem Epithelserum begonnen. Endlich kommt er auf die sog. Zufallsheilungen zu sprechen und zitiert eine grosse Anzahl solcher „Überraschungen". Er schliesst mit den ausführlichen Krankengeschichten der mit Glühhitze behandelten Fälle und präzisiert einige Fragen, denen weiter nachzugehen wäre, z. B. Verhalten der Leukocyten bei Karzinom, Wirkung des Epithelserums, der Toxine, der Anwendung allgemeiner Erhitzung etc.

Mohr (129) hat die Spontanheilung eines von ihm als Karzinom aufgefassten, mikroskopisch nicht untersuchten Tumors (in der v. Bergmannschen Klinik waren „Zweifel an der Natur des Tumors" [Karzinom oder Lues?] geäussert worden!) beobachtet, der in der Backentasche seinen Sitz hatte. Er bespricht im Anschluss an diesen Fall die Literatur über spontane Heilbarkeit des Karzinoms.

Powell (138) beschreibt seine Methode der Formalinbehandlung des Krebses. Mit $1^1/_2$ bis $2^0/_0$iger Formalinlösung (nicht stärker, weil sonst zu schmerzhaft!) durchtränkter Mull wird auf den Tumor appliziert und sechsstündlich gewechselt. Es erfolgt Abstossung des kranken Gewebes und Vernarbung. Über seine Resultate berichtet er an dieser Stelle nicht.

Drage (96) ist ein wunderlicher Schwärmer für „Cinnamon-Solution". Da man, wie er als bekannt voraussetzt, damit sehr leicht in zwei Monaten die Lungentuberkulose heilen könne (in leichteren Fällen könne der Erfolg in dieser Zeit „garantiert" werden), wandte er das Mittel auch auf Karzinome an. (Weshalb das Tuberkuloseheilmittel auch auf Krebs wirken muss, wird nicht gesagt.) Er behandelte mehrere Brustkrebse, ohne über das Resultat zu berichten. Seine Absicht ist dabei, Leukocytose und Narbenbildung anzuregen. Der Krebs erwies sich aber als schwerer angreifbar als selbst die schwersten Fälle von Schwindsucht (!).

Breuss (83) empfiehlt Aspirin als schmerzstillendes Mittel bei Karzinomkranken, hauptsächlich in der Absicht, damit die später doch unvermeidliche Anwendung von Morphium möglichst hinauszuschieben.

Belbèze (76) hat mit einer durch vier Monate angewandten Chininapplikation (Chin. mur. 1,0; Adeps suilli 20,2, zweimal täglich aufgetragen) ein Nasenflügel-Wangenkankroid von 3 cm Durchmesser geheilt. Keine mikroskopische Untersuchung.

Mit einem eigentümlichen elektrischen Osmoseapparat, dessen Beschreibung im Original eingesehen werden muss, hat Wright (164) 23 Karzinomfälle behandelt. Fünf davon sind angeblich geheilt.

In drei Fällen von Lungen- und Kehlkopfkarzinom hat Mahn (125) Besserung der Schmerzen und Nachlassen der Blutungen nach Adrenalinspülungen gesehen.

Ein merkwürdiger Vorschlag stammt von Routh (146). Er hält das Karzinom für erblich und abhängig vom Wasser. Da er in London lebt, verlangt er, um die Krebskrankheit zu beseitigen, Drainage des ganzen Untergrunds von London und Sterilisation alles Gebrauchswassers.

Adamkiewiez (71, 72) empfiehlt in der Presse médicale und in den therapeut. Monatsheften an der Hand nichts beweisender Fälle noch immer

sein Kankroïn als Krebsheilmittel. U. a. führt er zum Beweis für die Heilkraft seines Mittels ein Oberkieferkarzinom an, das während der länger dauernden Behandlung „ungeheuerlich" gross wurde. Oberkiefer und Nase waren fast völlig während der Behandlung zerstört worden. Der Patient starb endlich. Nach Adamkiewicz ist dies nur ein „scheinbarer Misserfolg", denn der Krebs war „ausgestossen" und der Patient war nur „zu schwach geworden", um wieder gesund zu werden (!).

Hagenthorn (111) berichtet über zwei mit diesem „Krebsheilmittel" behandelte Fälle. Beide Kranken verliessen im „Vollbesitze ihres Karzinoms" die Klinik. In einem Falle war nach Hagenthorn „zeitweise eine Umwandlung" des Krebsgewebes in Granulationsgewebe erfolgt (was bedeutet das? Ref.), was als Wirkung des Kankroïns aufgefasst wird. (Das Karzinom war aber ausserdem gleichzeitig mit Paquelin und scharfem Löffel bearbeitet worden. Ref.)

C. Kasuistisches und Klinisches.

Korteweg (118) hat die Karzinomstatistiken der letzten Jahre, speziell die des Magen- und Brustdrüsenkarzinoms, einer genauen kritischen Untersuchung unterworfen. Das Brustkarzinom eignet sich vor allem dazu, die älteren Statistiken mit denen der letzten Zeit zu vergleichen. Und dann ist es sehr auffallend, dass, während die Dauerheilungen bei den Brustkrebsen ohne Drüsenmetastasen sich von Jahr zu Jahr gemehrt haben, die definitiven Heilungen bei denjenigen mit Metastasen in den regionären Drüsen unverändert geblieben oder selbst heruntergegangen sind, trotzdem der Zeitpunkt der Operation zweifelsohne verfrüht ist.

Die Erklärung dieser Tatsache kann nur darin gesucht werden, dass die bösartigen Krebse auch bei Frühoperation eine schlechte Prognose geben; dann aber haben diese Krebse auch schon bei frühzeitigem Operieren Drüsenmetastasen hervorgerufen. Die gutartigen Karzinome kamen früher öfters erst zur Operation, als sie schon zu Achseldrüsenmatastasen geführt hatten; sie wurden dann gerechnet zu den Fällen mit Drüsenmetastasen, die zur definitiven Heilung kamen.

Aus diesen Betrachtungen wird der Schluss gezogen, dass die Art des Karzinoms ausschlaggebend ist für den operativen Erfolg, viel mehr als der Zeitpunkt der Operation.

Während die mittlere Lebensdauer bei Frauen mit Brustkrebs, die innerhalb der ersten Monate zur Operation kamen, nur 16 Monate beträgt, beträgt sie bei Kranken, die erst nach zwei Jahren operiert wurden, bis 47 Monate. Nur das gutartige Karzinom können wir zur definitiven Heilung bringen. Und wenn nun nicht so sehr der Zeitpunkt der Operation und das Radikale und Eingreifende des Operationsverfahrens entscheidend sind für das Schicksal der Kranken, sondern vielmehr der Charakter des Karzinoms, dann dürfen wir die Operationsprognose der Krebse innerer Organe derjenigen der äusseren Karzinome ziemlich gleich stellen. Die gutartigen Krebse scheinen bei Magen- und speziell Darmkarzinomen die Mehrzahl zu bilden.

Goedhuis (Deventer).

Einen Beitrag zur Frage von den Beziehungen zwischen Krebs und Malaria liefert Betti (82), indem er über 5 eigene Beobachtungen berichtet. In einem Falle von Krebs der Unterlippe brachte die Malaria keine Besserung, und keinerlei wohltätige Wirkung entfalteten die Chininsalze in 5 Fällen

von karzinomatösen Neoplasmen (1 Fall von Krebs der Unterlippe, 1 Magenkrebs, 1 Pyloruskrebs, 1 rezidivierter Krebs der Submaxillardrüse und 1 Mammakrebs). R. Giani.

Solieri (153) teilt die klinische Geschichte eines 48 jährigen Individuums mit, das in die chirurgische Klinik in Siena kam, um sich von einer hühnereigrossen Geschwulst, die an der inneren Seite des Oberschenkels, 1 cm unterhalb des Sulcus genito-cruralis ihren Sitz hatte, tief eingepflanzt und von sehr harter Konsistenz war, befreien zu lassen. Mit dieser Geschwulst war er seit seinem 12. Lebensjahre behaftet; anfangs war sie kirschengross, dann nahm sie langsam an Grösse zu bis zu seinem 25. Jahre und seitdem blieb sie stationär. Sie hatte ihren Sitz im Musc. rectus internus und war von einer sehr dicken, ihr nur wenig anhaftenden fibrösen Kapsel umgeben, die bei der Abtragung in situ gelassen wurde. Bei der histologischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als ein Osteom.

Acht Monate nach der Operation nahm Patient in den Weichteilen unter der Narbe ein weiches, bewegliches Tumörchen wahr, das langsam anwuchs. Infolge einer Anstrengung hatte die Geschwulst in wenigen Minuten die doppelte Grösse erlangt und seitdem war sie schnell angewachsen, so dass sie nach fünf Monaten Fötuskopfgrösse hatte. Bei der Abtragung konstatierte man, dass die Geschwulst zwischen Fasern des Musc. rectus internus sass, dort wo man die Kapsel des Osteoms zurückgelassen hatte, von welcher keine Spur mehr bestand.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich diese zweite Geschwulst als ein Spindelzellensarkom mit zentraler myxomatöser Degeneration. Die Untersuchung der Geschwulst auf Bakterien und Blastomyceten gab ein negatives Resultat. Patient heilte von der Operationswunde, aber nach Verlauf von vier Monaten erschien er wieder mit einem Rezidiv in situ; neue Operation.

Verf. meint, dass das erste Osteom durch Metaplasie der fixen Bindegewebszellen seiner Kapsel in Knochengewebe entstanden war; in der bei Abtragung des Osteoms in situ gelassenen Kapsel haben die nicht mehr durch das Osteom komprimierten und schon metaplastisch tätigen fixen Elemente diese ihre Tätigkeit noch gesteigert und zuerst sarkomatöse Zellen, dann ein echtes Sarkom generiert. R. Giani.

Nicht um die Konstanz des Leserschen Symptoms, nämlich die Anwesenheit von Hautangiomen bei Krebskranken zu bestätigen, welches Symptom schon Gebele und Rosenbaum von bestreitbarem diagnostischen Werte fanden, sondern als kasuistischen Beitrag veröffentlicht Tarantino (156) die klinische Geschichte von drei Krebskranken, bei denen zahlreiche Hautangiome angetroffen wurden. — Bei nicht karzinomatösen Individuen war der Befund fast immer negativ. — In einem Falle von Karzinom des linken Eierstocks mit Drüsenmetastasen bei einer 70 jährigen Frau wurden 20 Angiome und Pigmentmäler angetroffen; bei einem mit Leberkrebs behafteten 66 jährigen Manne zählte man deren 50 und 25 bei einer mit Mamma-Adenokarzinomen behafteten 56 jährigen Frau. R. Giani.

Bei einem Manne trug Fracassini (103) ein Hautfibrom ab, das in der Brustwarzengegend sass; nach Beschreibung des Falles teilt er den histologischen Befund mit. Das Fibrom bestand aus dicht zusammengedrängten kompakten Bindegewebsbündeln mit spärlicher Grundsubstanz und vielen dickwandigen Gefässen. Die Geschwulst, die drei Kilo wog, gehört zu den

am seltensten beobachteten; histologisch war sie nicht wie die gewöhnlichen Hautfibrome beschaffen. Verf. hält es für ratsam, solche Fibrome mit dem Bistouri abzutragen, weil sich ihr Gewebe leicht in sarkomatöses umwandelt.

G. Giani.

De Gaetano (106) beschreibt histologisch ein Sarkom, das am VII. Zwischenrippenraum auf der rechten dorsalen Seite aus einem Muttermal entstanden war und dessen Zellenelemente die unteren Schichten der Malpighischen Schleimschicht infiltrirt und die Lostrennung der Keimschicht bewirkt hatten. An einem abgetragenen Muttermal machte er einen Befund, der die Pathogenese solcher Tumoren zu erklären vermag: er fand nämlich Vorhandensein von vielen atypischen, embryonalen, noch nicht differenzierten, aus dem Mesoderm stammenden Zellenelementen. Dieser Befund verleiht der Duranteschen Theorie, nach welcher die Tumoren embryonalen Ursprungs sind, eine kräftige Stütze. R. Giani.

De Gaetano (107) berichtet über einen Fall, in welchem am linken Stirnhöcker ein Epitheliom bestand, das nach Erysipelanfällen spontan heilte; drei Jahre darauf rezidivierte es nach einem Trauma und trotz weiterer Eryspelanfälle erfuhr die Ulzerationsfläche keine Veränderung. Verf. trug nun die Geschwulst ab und nahm die Autoplastik nach der italienischen Methode vor; er erzielte ein gutes Resultat. — Er führt die Fälle an, in denen maligne Tumoren nach Erysipelanfällen heilten, es sind nur wenige; zahlreicher dagegen sind die Fälle, in denen nach solchen Anfällen die Geschwulst auf kurze Zeit zu wachsen aufhörte. R. Giani.

v. Schaldemose (147). Über Gelenkaffektionen bei den Sarkomen langer Röhrenknochen. Der Sachverhalt wird durch fünf Krankengeschichten illustriert. Wenn bei Osteosarkomen Gelenkaffektionen auftreten, ist das Gelenk vom Sarkom mitangegriffen. Das Knorpelgewebe besitzt grosse Widerstandsfähigkeit gegen das Sarkom, es ist daher eine Ausnahme, dass das Sarkom durch den Gelenkknorpel in das Gelenk hineinwächst, in der Regel wächst es aussen heraus, indem es den Ligamenten und der Kapsel folgt. Das Sarkom kann sich parartikulär halten oder in die Gelenkhöhle hineinwuchern; fast immer ist Exsudation im Gelenk vorhanden. In der Regel werden neben den Gelenkaffektionen ausgesprochene Symptome von Osteosarkom vorhanden sein; mehr ab und zu, wie in den fünf mitgeteilten Fällen, dominiert das Gelenkleiden das Krankheitsbild, so dass die Differentialdiagnose schwierig oder unmöglich werden kann. Meistens wird das Leiden eine tuberkulöse Arthritis simulieren, seltener eine akute oder chronische Synovitis. Als Momente, welche von Bedeutung, wenn auch nur von bedingtem Werte bei der Differentialdiagnose sein können, werden hervorgehoben: der Charakter der Schmerzen (spontan, neuralgisch), die Entwickelung der Geschwulst (extraartikulär beginnend), ihre unregelmässige Form und ihre verschiedene Konsistenz an verschiedenen Stellen, eine bisweilen auffallend freie Beweglichkeit im Gelenk bei Sarkomen und der abnorme Verlauf bei der Behandlung (keine Linderung bei Ruhe und Elevation, Verschlimmerung bei komprimierenden Bandagen). (Schaldemose.)

Heinatz (110) stellt an der Hand des Krankenmaterials der Ratimorschen Klinik Nachforschungen über die Erblichkeit des Krebses an. Von 210 Krebskranken liess sich Karzinom in 3,8% der Fälle bei den Eltern und in 8,6% bei den Verwandten nachweisen. Weiter fand Heinatz unter 166 Fällen gutartiger Geschwülste Krebserkrankungen bei den Eltern in 4,2%

und bei den Verwandten in 6,6% der Fälle. Heinatz meint, dass die Erblichkeit des Krebses nicht erwiesen sei. Hohlbeck (St. Petersburg).

v. Brunn (83) behandelt an der Hand von 20 neuen Fällen der Brunsschen Klinik das Kapitel Extremitäten-Karzinom, indem er auf des Ref. Arbeiten von 1890 fusst und zum Schluss ein Material von 368 Fällen (223 von Volkmann, 46 aus Bruns' Klinik, 99 aus der Literatur der letzten Jahre) zur Besprechung heranzieht. Er teilt die Fälle wie Ref. in solche ein, die 1. aus alten Narben, Fisteln etc., 2. aus Warzen und Mälern, 3. aus vorher normaler Haut entstanden sind, und kommt im wesentlichen zu demselben Resultat wie Ref. Nur fand er die Prognose im ganzen nicht so günstig wie Verf., er rechnet nicht 50—56, sondern 35% Dauerheilungen aus.

„Für die Behandlung konkurrieren die verstümmelnden und konservativen Methoden; bei letzteren treten zwar wesentlich häufiger Rezidive auf, doch ist einschliesslich der erfolgreich operierten Rezidive die Heilungszahl bei den beiden Behandlungsarten etwa gleich." Zum Schluss folgen kurz die Krankengeschichten der 145 in des Ref. Arbeit noch nicht verwerteten Fälle. Das eigene Material von 20 Fällen wird etwas genauer beschrieben.

Bender (77) gibt die genaue histologische Beschreibung zweier auch klinisch eigentümlicher Tumoren.

1. Eine makroskopisch als malign gewordener Mischtumor gedeutete Geschwulst der Mamma mit zahlreichen Cysten, die sich histologisch als ein grosses solides Adenom mit Cystenbildung und schleimiger Entartung auswies. Ausgang: ausschliesslich das Drüsenepithel. Die Schleimmassen sind, wie Bender nachweist, von den pathologisch veränderten Epithelzellen selbst in das Zwischengewebe abgesondert worden. Der gleichen Entartung unterlag die Tunica propria.

2. Ein malign gewordenes, viermal rezidiviertes Lipomyxom der Achselhöhle. Der Tumor bestand aus einem Konglomerat von Beeren und Knollen von Erbsen- bis Gänseeigrösse, die nur lose zusammenhingen. Histologisch entsprachen diese meist vakuolären, teils mit Fett, teils von seröser Flüssigkeit und hyalinem Einschluss erfüllten Zellen dem Typus der jugendlichen Fettzellen, doch weicht ihre Anordnung von den des physiologischen Fettgewebes ab. Im Zentrum grösserer Knollen herrschte reines Schleimgewebe vor. „Die vakuolären Zellen stellen offenbar eine embryonale Zellform dar, welche eine Vorstufe sowohl für Fettgewebe wie für Schleimgewebe bildet, mag man dieselben von einem versprengten Keime ableiten, oder als eine Rückbildung des Fettgewebes zu embryonalen Formen bei krankhafter Geschwulstbildung auffassen."

Payr (133) empfiehlt zur bequemeren Anwendung seiner Behandlung karvernöser Tumoren (durch Einlegen resorbierbarer Magnesiumpfeile) einen Trokar, durch den Pfeile entsprechenden Kalibers perkutan eingeführt werden können. Er hat mehrere Heilungen erzielt.

Müller (130) macht darauf aufmerksam, dass man meist die Kavernome, Angiome und Lymphogiome fast ohne Blutverlust stumpf auslösen könne, wenn man sich aussen an die Kapsel hält, die solche Tumoren oft haben. Es gelingt die Methode auch bei grossen Tumoren.

Brünet (84) teilt vier Fälle von branchiogenen Karzinomen mit, von denen einer sich in der Wandung einer branchiogenen Cyste entwickelt hatte. Die Entwickelungsgeschichte und Klinik dieser Geschwülste wird kurz referiert.

Segond (150) bespricht das gleichzeitige Vorkommen von Uterusfibroiden und Karzinomen der Adnexe (zwei eigene Beobachtungen) und die Möglichkeit der diagnostischen Verwechselung entzündlicher Geschwülste im kleinen Becken mit Karzinom. Mehrere solche irrtümlich für inoperable Karzinome erklärte Fälle sind geheilt worden. Guinard (109) erwidert darauf, dass er 11 Fälle von Kombination dieser Geschwülste gesehen habe und hält sie also nicht für so selten.

Auch Richelot (142) behauptet, dass Multiplizität der Tumoren sehr häufig sei und oft nur nicht beachtet werde, z. B. Uterus-Karzinom und Fibrom. Er glaubt an eine hereditäre Entstehung der Geschwülste. Daraufhin betont Quénu (139), dass er auf das dunkle Gebiet nicht folgen wolle, er bestreitet aber, dass die Gleichzeitigkeit von Ovarialcysten und Uterusfibromen häufig sei und dass eine Beziehung zwischen beiden bestehe. Er selbst hat in vier Jahren bei 44 Neoplasmen des Ovariums nur viermal Fibroide gefunden.

Vogel (160) berichtet über einen seit vier Jahren geheilt gebliebenen Fall von Rundzellensarkomrezidiv des Humerus, den Schede mit Resektion des ganzen Humerus behandelt hatte. Unter Heranziehung der Literatur über konservative Behandlung maligner Sarkome der langen Röhrenknochen empfiehlt er für geeignete Fälle die Resektion statt der Exartikulation. Letztere gebe ebensowenig gute Resultate.

Devie und Gallavardin (95) besprechen an der Hand eines Falles von zwei primären gleichartigen Zylinderzellen-Krebsen des Darmtraktus (Pyloruskarzinom und Rektumkarzinom) die multiplen primären Tumoren der Literatur.

Viquard und Gallavardin (159) haben ein multiples Myelom mit Albumosurie beobachtet. Sie betonen, dass die primären multiplen echten Myelome der Knochen, die keine Eingeweidemetastasen machen, von den anderen Arten der Knochensarkome prinzipiell zu trennen seien. Sie bleiben oft lange latent, machen Fieber, rapide Kachexie und Koma und sind oft verbunden mit Albumosurie.

Einen analogen Tumor (ohne Albumosurie?) hat Abrikosoff (69) beschrieben. Klinisch erschien er als Mediastinaltumor. Dasselbe Thema behandelt Weber (161), der bei einem primären multiplen Myelom des ganzen Skeletts bei einem Luetiker die Bence-Jauersche Albumoseausscheidung 15 g pro Tag erreichen sah.

D'Arcy-Power (74) glaubt gefunden zu haben, dass die Krebspatienten, die nach der Operation nicht in die gewohnten Verhältnisse ihrer früheren Umgebung zurückkehren, keine Rezidive bekommen. Er gibt einige Beispiele.

Die kurzen Bemerkungen von White (163) über akute allgemeine Sarkomatose der Haut, von Post (137) über unförmliche Angiombildung an den Extremitäten, von Feldmann (100) über Narbenkarzinom am Kopfe auf Brandwunde, von Scheidtmann (148) über einige Lipome seltenerer Lokalisation, von Reclus (140) über drei branchiogene Karzinome, von Faysse (99) und Johnson (114) über einen diagnostisch unklaren Tumor, von Strümpell über multiples symmetrisches Lipom, das ein Jahr nach einem Unfall entstanden war, und von Mohr (128) über ein Karzinom auf einer alten Haarseilnarbe haben nur kasuistisches Interesse, ebenso die flüchtig geschriebene Dissertation von Furlkröger (105) über ein kavernöses Angiom der Fusssohle, der auf den Knochen übergriff und zur Amputation führte.

Chalmers da Costa (87) hat zwei Karzinome auf dem Boden von Ulcus cruris entstehen sehen und empfiehlt als schmerz- und blutungstillendes Mittel die X-Strahlen.

Rothmann (145) glaubt in vier Fällen von symmetrischem Lipom mit schlechter Entwickelung der Schilddrüse von Tablettenbehandlung günstigen Erfolg (Verkleinerung der Lipome) gesehen zu haben.

Unter 366 Fällen von Intestinalkarzinom hat Boas (80) 12 mal Diabetes gefunden. Er ist trotz der zweifelhaften Prognose für die Karzinomoperation auch bei bestehender Diabetes. Koma ist allerdings nicht selten, besonders bei Acetonämie.

Dertinger (93) publiziert 12 tiefsitzende Lipome, die Beck-Karlsruhe operiert hat, und bespricht anschliessend an Plettners Arbeit die Klinik dieser Geschwülste. Zum Schluss gibt er kurz die Krankengeschichten der 137 bis jetzt publizierten Fälle, von denen Plettner schon 120 bearbeitet hat.

Oemsbys (132) Betrachtungen über die Nützlichkeit frühzeitiger Operation bei Krebserkrankung sind recht uninteressant, Kirks (117) Beobachtung von einigen Karzinomen bei Paraffinarbeitern bringen nichts Neues.

Recht bequem macht es sich Nash (131) mit der Ätiologie des Karzinoms. Er beweist die Infektiosität von Person zu Person durch folgende eine(!) Beobachtung: In einem Dorf starben innerhalb 16 Tagen fünf Leute an Karzinom, und zwar drei an Zungen-, zwei an Lippenkarzinom. Die Patienten waren alle nahe verwandt oder befreundet gewesen und hatten oft in demselben Gasthaus aus ein und demselben Bierglas getrunken!

II. Teil.

Spezielle Chirurgie.

I.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

Referent: E. v. Meyer, Frankfurt a. M.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Allgemeines über Hirnchirurgie und Trepanation.

1. Biagi, Dei processi di riparazione delle ossa craniche negli innesti di osso vivente o calcinato o carbonizzato dopo l' asportazione della dura e de periostio. Il Policlinico 1903. Vol. XC. Fasc. 12.
2. Bunge, Über die Bedeutung traumatischer Schädeldefekte und deren Deckung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 3.
3. *Cottam, Some phases of cranial surgery. Medical News 1903. August 15.
4. *Dennis, The indications for operative interference in intracranial tension. Medical News 1903. March 21.
5. *Funaioli, Varietà anatomica rara del poligono arterioso di Willis. Giornale medico del R. Esercito 1903. Vol. 51. Fasc. 5.
6. v. Hacker, Ersatz von Schädeldefekten durch unter der Kopfschwarte verschobene oder umgeklappte Periostknochenlappen beziehungsweise Periostlappen. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 und 2. v. Esmarch Festschrift.
7. *Howe, Anomalies in the circle of Willis. Annals of surgery 1903. December.
8. Leonhardt, Experimente und Studien zur Hirndruckfrage. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 1 und 2.
9. *Pascale, La chirurgia del capo. Gazzetta internazionale di medicina 1903. Nr. 12. (Statistik.)
10. Ransohoff, Fatal haemorrhage from trephining. Annals of surgery 1903. October.
11. *Schaeffer, Instrument to protect the brain while doing craniotomy with Gigli slow. Annals of surgery 1903. April.
12. *Seegers, Über Gehirnblutungen nach Fettembolie. Diss. Greifswald 1903.
13. *Trabold, Schädelform und Gaumenhöhe. Diss. Freiburg 1903.
14. *Ziegler, Beitrag zur Anatomie des Plexus chorioideus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 und 6.

Biagi (1) hat bereits früher Untersuchungen über den Gegenstand ausgeführt (D. Zeitschr. f. Chir. 1902) und führt zunächst die Schlüsse an, zu denen er damals gelangte. Die Untersuchungen, über die er in vorliegender Arbeit berichtet, hatten den Zweck zu erforschen, welches Schicksal eine

Knochenscheibe erfährt, die, nachdem das Periost allein oder das Periost und die Dura mater zusammen von ihr abgetragen oder nachdem ihr durch die Verkalkung der organische Bestandteil entzogen worden, wieder eingepflanzt wird. Er führte sie an Hunden und Kaninchen aus, die er 7—120 Tage nach der Operation am Leben liess.

Aus seinen 15 Experimenten (jede der drei Reihen bestand aus fünf) schliesst Verf., was folgt: Die duralen und periostalen Substanzverluste werden rasch, und zwar fast ausschliesslich von seiten der paraostealen Gewebe und der weichen Hirnhäute, repariert. Der Resorptionsprozess hat in der wieder eingepflanzten Knochenscheibe immer die Oberhand über das osteogene Vermögen, ganz gleich, ob man nur das Periost oder das Periost und die Dura mater zusammen entfernt hat. Bei Einpflanzung von kalziniertem Knochen zeigen die fibrokonnektivalen Schichten, die genetisch an die die Lücke ausfüllenden und die Scheibe umschliessenden paraostealen Gewebe und die weichen Hirnhäute gebunden sind, selbst in den spätesten Perioden, keine Neigung zur Bildung von neuem Knochengewebe. Es scheint eine Beziehung zu bestehen zwischen dem Fehlen des Periosts und der osteogenen Tätigkeit der Dura mater, die im Vergleich zu dem, was unter normalen Verhältnissen geschieht, reduziert erscheint. — Daher ist bei Prothesen der Schädelknochen ein Material erforderlich, dessen Resorption weder negativ ist, noch in übermässiger Weise erfolgt, sondern proportioniert und allmählich von statten geht.

R. Giani.

Durch eine lange Reihe von Versuchen an Tauben und Kaninchen studierte Leonhardt (8) die Hirndruckfrage. Die Tiere wurden nach Ewalds Methode von der Schädelkapsel befreit und, nachdem die Operationswunde geheilt und die Tiere wieder normal waren, wurde Kompression auf das Hirn ausgeübt und zwar wiederholt immer an denselben Tieren. Die Versuche werden genau in ihren Folgeerscheinungen beschrieben und lassen den Verf. zu dem Schluss kommen, dass dadurch die Zweifel über die von Adamkiewicz aufgestellte, der Bergmannschen entgegenstehende Lehre beseitigt sind. Sie sollen beweisen, dass Raumbeschränkungen, momentan, akut oder chronisch entstanden, nach ihrer Entwickelung keine Spannungszunahme innerhalb der Schädelkapsel hervorrufen, also auch keinen Hirndruck erzeugen.

Die Hirndrucksymptome sind nicht die Folge intrakranieller Spannungszunahme, sondern der allgemeine Ausdruck der Reizung und der Lähmung der irgendwie alterierten Gehirnsubstanz.

Die ausführliche Bearbeitung seiner letztes Jahr bereits anderen Orts und hier referierten Mitteilung über den Ersatz von Schädeldefekten veröffentlicht v. Hacker (6).

Bunge (2) hat 22 Schädelverletzungen nachuntersucht, spez. mit Rücksicht auf die Mitteilung von Kocher und Berezowsky, dass offene Defekte den Trägern keinen Schaden bringen, während der Verschluss derselben, besonders bei intrakranieller Drucksteigerung unzweckmässig ist und traumatische Epilepsie begünstigt. An der Königsberger Klinik wurden alle Schädeldefekte bei günstigen Wundverhältnissen primär gedeckt, auch wenn intrakranielle Drucksteigerung vorhanden war.

Nachuntersucht wurden: 13 offene Schädeldefekte, 5 primär gedeckte, 3 sekundär gedeckte Fälle, 1 sekundär spontan verknöcherter Defekt. Von den offenen Defekten hatten 4 traumatische Epilepsie, 3 waren kurze Zeit

nach der Verletzung noch vollständig frei von Beschwerden; die übrigen 6 zeigten alle Beschwerden, Schwindel, Kopfschmerz, Ohnmachtsanfälle etc., welche bei Vermehrung des intrakraniellen Druckes zunahmen.

Die primär mit replantierten Splittern gedeckten zeigten nicht die geringsten Beschwerden. Bei 3 von diesen war beim Debridement intrakranielle Drucksteigerung vorhanden, sie wurden trotzdem primär gedeckt und sind beschwerdefrei. Ebenso verhielt sich der Kranke mit spontaner Verknöcherung des Defektes. Von den sekundär gedeckten Fällen sind 2 vollständig beschwerdefrei, die bei offenem Defekt Beschwerden hatten. Beim dritten Fall war kein Einfluss auf die epileptische Insulte, da die Verletzung wahrscheinlich schon infolge eines epileptischen Anfalles entstanden war. Bei 3 Knaben mit offenen Defekten und traumatischer Epilepsie wurde die Deckung gemacht; in 2 Fällen mit gleichzeitiger Hirnverletzung hatte sie keinen Erfolg. Im dritten Fall (grosser Defekt über dem Sehzentrum, Hemianopsie, zentralem Skotom des rechten Auges, traumatischer Epilepsie) sind die epileptischen Anfälle weggeblieben und die Hemianopsie ist fast vollständig verschwunden. Zur primären Deckung wurden die entfernten Vitreasplitter benutzt, die knöchern einheilten; die später in granulierende Wunden gelegten ausgekochten Splitter wurden resorbiert. Einmal wurde ein ausgekochtes Knochenstück eines Leichenschädels exakt eingepasst und heilte ein. Zur sekundären Deckung wurde der modifizierte Müller-Königsche Lappen genommen, nur Periostknochenlappen, subaponeurotisch verschoben.

Nach Ransohoff (10) sind die Todesfälle infolge der Trepanation noch zahlreich infolge von Shock und Blutungen. Wenn ein Tumor die Dura ergriffen und den Knochen usuriert hat, tritt gefährliche Blutung ein, weil die Venen der Diploe erweitert sind und schon beim Durchsägen bedenkliche Blutung auftritt. Er verlor bei einer Trepanation wegen Jachsonscher Epilepsie mittelst der Sudeckschen Fraise einen Patienten durch Blutung aus dem Knochen auf dem Operationstisch. Es fand sich bei der Sektion eine Erweiterung der Furche des Sinus longitudinalis und in der Umgebung grosse Foramina, durch welche die erweiterten Duralvenen mit der Diploe kommunizierten. Die Diploevenen waren erweitert. Durch das schnelle Wachsen des Tumors wurde wahrscheinlich der Blutstrom im Sinus longitudinalis gehemmt und in Verbindung mit dem intrakraniellen Druck die Erweiterung der Knochenvenen bedingt.

Erkrankungen und Tumoren des knöchernen Schädels und der Weichteile.

1. *Aubertin, Varicen des Schädels bei Rhachitis. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1903. Mars.
2. *Bartels, Ein Fall von Aneurysma der Carotis interna dextra im Sinus cavernosus mit doppelseitiger Stauungspapille. Diss. Erlangen 1903.
3. *de Bary, Über Pneumatocele cranii occipitalis. Archiv für Kinderheilkunde 1903. Bd. 37. Heft 1 und 2.
4. *Bentler, Eine Dermoidcyste in der Gegend der kleinen Fontanelle. Dissertat. Erlangen 1903.
5. *Biehl, Streng umschriebene Entzündungsherde im Schläfenbein. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
6. *Blauel, Beitrag zu den extrakraniellen Aneurysmen der Carotis interna. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 3.
7. Blecher, Über Cholesteatome (epidermoide) der Schädel. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3—4.
8. *Böshagen, Ein Fall von Hypertrophie der linken Kopfhälfte. Diss. Bonn 1903.

9. *Cavaillon, Gommes multiples des os du crane. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 10. (Jodkali, Schmierkur, Heilung.)
10. Collet et Bentter, Périostite mastoïdienne syphilitique. Lyon médical 1903. Nr. 19.
11. *Delamare et Conor, Observation d'ostéite tuberculeuse de la voute cranienne. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 21.
12. Dodd and Mc. Mullen, A case of congenital deformity of the skull associated with ocular defects. The Lancet 1903. June 13.
13. *Häuter, Zwei Fälle von perforierender Tuberkulose an den platten Schädelknochen. Diss. Erlangen 1903.
14. *Kappis, Die Aneurysmen der Arteria occipitalis. Diss. Tübingen 1903.
15. Krogius, Über einen mit Röntgen-Strahlen erfolgreich behandelten Fall von Schädelsarkom. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 1 und Finska läkaresällskapes Handlingen 1903. XLV. L. 8. p. 65.
16. Latz, Beobachtungen bei der klinischen Untersuchung und Operation eines Falles von Sarcoma cerebri. Diss. Kiel 1903.
17. *Paschen, Zur Kenntnis der primären akuten Osteomyelitis des Schädels. Dissert. Rostock 1903.
18. Springer, Schädelnekrose durch Verbanddruck. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 2—4.
19. *Stein, Die Dermocysten am Schädel. Diss. Königsberg 1903.
20. Stolz, Über die Echinokokken des Schädels. 32. Chirurgenkongress 1903.
21. Wiesinger, Geschwulst der Stirngegend. Biol. Abteilg. des ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 30.
22. Wieting und Effendi, Zur Tuberkulose der knöchernen Schädeldecke. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1 und 2.

Dodd und Mc. Mullen (12) beschreiben einen Fall von kongenitaler Schädeldifformität mit okularem Defekt bei einem 7jährigen Jungen. Die Entstehungsursache ist unklar, da die Difformität angeboren und sich nicht wie die frühere Synostose in den ersten Lebensjahren entwickelt hat. Zeichen von Kretinismus fehlen; eine Behandlung mit Thyreoidin war erfolglos.

Krogius (15) erzielte ein ausgezeichnetes Resultat bei der Behandlung eines Sarkomes am Schädel mittelst Röntgenstrahlen, welches vorher zweimal operiert worden, aber wieder rezidiviert war. Die Geschwulst erwies sich bei einer mikroskopischen Untersuchung als ein Rundzellensarkom mit mittelgrossen polymorfen Zellen, darunter einige Riesenzellen, das stellenweise in die Diploe eingewachsen war. Jetzt fand sich im Nacken ein 14 cm langer, 8 cm breiter und 6 cm hoher mit normaler Haut bedachter Tumor nebst kleinem Geschwülste in seiner Umgebung vor. Zuerst wurden die kleineren Tumoren behandelt, welche innerhalb 14 Tagen verschwanden. Nach 1½ Monat war die grosse Geschwulst beseitigt. Keine Spur von inflammatorischem Reiz wurde beobachtet. Vier Monate nach Beendigung der Behandlung war der Patient rezidivfrei. Krogius meint, dass die Röntgenbehandlung bösartiger Geschwulste erst in Frage kommen dürfe, wenn sich eine operative Therapie machtlos erweist, wie z. B. in einem Fall wie dem vorliegenden, bei Osteosarkomen in den langen Knochen, wo die Amputation verweigert wird, sowie bei Geschwülsten am Halse, die mit den grossen Gefässen verwachsen sind. Verf. hebt die günstige Einwirkung hervor, die Thiolum liquidum bei der Behandlung des Röntgenekzemes zeigt, und betont dessen Bedeutung als Schutz für die Haut in der Umgebung der Partie, die bestrahlt werden soll. Hj. von Bonsdorff.

Bei einem nach Probekraniotomie tödlich verlaufenen Fall von Osteosarkom der linken Schläfen und Scheitelbeingegend fand Latz (16) in diagnostischer Hinsicht bei der Perkussion das Geräusch des zersprungenen Topfes; das Geräusch ist entweder durch die gelockerten Schädelnähte zustande

gekommen, oder durch das Anprallen der zum Teil elfenbeinharten Geschwulst an die Schädelkapsel.

Stolz (20) beschreibt einen Fall von Echinococcus des Schädeldaches, welcher die Dura weit vom Knochen abgedrängt und den Schädelknochen an mehreren Stellen durchbrochen hatte, deren grösste Stelle 16 : 5 cm betrug. Bemerkenswert ist der langsame Verlauf. Im 11. Lebensjahre traten Hirndruckerscheinung, Sehnervenatrophie und abnormes Wachstum des Schädels auf. 14 Jahre später epileptische Krämpfe, nach 10 Jahren distinkte Tumoren des Schädels und im 38. Lebensjahre kam es infolge eines leichten Traumas zur Vereiterung der Zysten, welche eine Operation erforderten. Spaltung der Zysten und Tamponade. Unter Fiebererscheinungen traten epileptische Krämpfe und nach drei Wochen der Tod ein. Die Autopsie zeigte Hydrocephal. intern. und eine nicht parasitäre Zyste im rechten Hirnlappen.

Wiesinger (21) beschreibt einen Fall von hühnereigrosser pulsierender Geschwulst der Stirngegend, welche sich nach einer Schädelbasisfraktur entwickelt hat. Es handelt sich aller Wahrscheinlichkeit nach um einen pulsierenden Exophthalmus, der aus einem Aneurysma arterio-venosum infolge Zerreissung der Carotis im sinus cavernosus hervorgegangen ist. Therapeutisch kam in Frage die Carotis zu unterbinden und später die erweiterten Venen zu exstirpieren.

Blecher (7) operierte bei einem 23 jährigen Soldaten eine kleine, angeblich nach einem Trauma im Kindesalter entstandene Geschwulst am linken Scheitelbein, die beim Helmtragen Kopfschmerzen verursachte. Der Tumor war eigross, fluktuierend, von einem Knochenwall umgeben, nicht pulsierend und nicht kompressibel. Beim Ablösen des Periostlappens riss die Tumorwand ein, und es fand sich ein Cholesteatom (Epidermoid). Die nach innen vorspringende Knochenhöhle zeigte eine Pfennigstück grosse Lücke. Die auskleidende Haut wurde ausgekratzt. Heilung mit flacher Knochendelle noch nach einem Jahr konstatiert. Die Schädelknochenepidermoide sind gutartig, langsam wachsend. Differenzial-diagnostisch kommen Encephalocelen, Meningocelen und bösartige Tumoren in Betracht. Bei Vereiterung und Perforation kann Karies vorgetäuscht werden. Bei grösseren Defekten kommt plastische Deckung des Defektes in Betracht.

Nach den Beobachtungen von Wieting und Effendi (22) finden sich Knochentuberkulose und Darmtuberkulose in der Türkei häufiger als Lungentuberkulose. Von der sonst ziemlich seltenen Schädeltuberkulose kamen in einem Jahre zehn Fälle, wovon sechs bei Kindern bis zehn Jahren, zur Beobachtung. Sie geht meist von der Diploe aus, örtliche Nekrose, die peripher weiterschreitet, Perforation nach innen oder aussen, Abszess- oder Granulationsbildung treten dann weiter auf. Spontanheilungen kommen vor, meist muss aber die Schädeltuberkulose gründlich operiert werden, Resektion $^1/_2$ cm weit im Gesunden; das Periost ist möglichst zu schonen; tuberkulose Granulationen auf der Dura werden exzidiert. Der spontane knöcherne Ersatz des Defektes bildet sich häufig, doch werden auch plastische Operationen notwendig.

Coller und Beutter (10) konnten bei einem Patienten eine Periostitis des Proc. mastoides auf syphilitischer Basis feststellen, da an Tibia und femur bereits solche Periostitiden aufgetreten waren, welche durch Ungt. ciner. und Jodkali rasch heilten.

Eine ausgedehnte Weichteilnekrose mit Sequestrierung von Periost und

Knochen am Hinterhaupt und Kinn beobachtete Springer (18) als Folge von Verbanddrucks nach Exstirpation eines kleinen Hämangioms der Haut über dem rechten Schädelbein. Die grossen Defekte heilten schliesslich nach dreizehn Monaten. Transplantation wurde vergeblich versucht, da durch die ungünstige Lage am Hinterkopfe das Plättchen abgehoben wurde. Kosmetisch ist das Resultat gut. Begünstigend auf das Zustandekommen des Decubitus hat nach Springers Meinung neben den festen Bindetouren auch die Ernährungsstörung infolge einer akuten Enteritis gewirkt.

Verletzungen des Schädels und Gehirns durch Schuss und andere Gewalten. Traumatische Meningitis und Hirnabszesse.

1. v. Angerer, Über die Extraktion von Kugeln aus der Schädelhöhle. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 1.
2. Aronheim, Gutachten über einen Fall von tödlich verlaufender Spätblutung nach einem Steinwurf gegen das rechte Schläfebein eines $6^1/_2$jährigen Mädchens. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 2.
3. *Bailey, Fracture at the base of the skull. — Neurological and medicolegal considerations. Medical News 1903. May 16.
4. Balao Ventura, Una palla de revolver che si schiaccia sül cranio. Rivista veneta di sc. mediche. 15. April 1903.
5. Bardescu, Die Regeneration der Schädelknochen nach der Trepanation. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 1. p. 33. (Rumänisch.)
6. Borchard, Über einige seltene Folgezustände nach Schädelbasisfraktur. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 und 6.
7 Bracchi, Cranectomia per grave trauma. Gazetta degli ospedali 1903. Nr. 80.
8. Brun, Der Schädelverletzte und seine Schicksale. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38.
9. *Chavannaz, Trépanation consécutive pour plaie pénétrante du crâne par balle de revolver. Extraction du projectile logé entre l'os et la dure-mère. Journal de médecine de Bordeaux 1903. Nr. 15.
10. Colley, Über Späterkrankungen zentralen und peripheren Ursprungs nach Schädeltraumen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 5—6.
11. Crosland, Intra-uterine fracture of the skull. The Lancet 1903. Febr. 21.
12. Curtis, Gunshot wound of the longitudinal sinus. Annals of surgery 1903. June.
13. Erdmann, Gunshot wound of skull; laceration of the superior longitudinal sinus. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. April.
14. Ewart, Large piece of glass embedded in the orbit for 20 years without classing symptoms; removal. The Lancet 1903. Aug. 1.
15. Felki, Ein Fall von psychischen Störungen nach Commotio cerebri und seine Beurteilung als Unfall. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 12.
16. Féré et Papin, Fractures sur certaines variétés de fractures isolées du rocher. Revue de Chir. 1903. Nr. 4.
17. B. Finkelstein, Ein Fall von Schädeltrepanation wegen subduralen Blutergusses infolge von Trauma. Russki Wratsch 1903. Nr. 11.
18. Fleming, Retinal haemorrhage as a diagnostic feature in fracture of the base of the skull and in subarachnoid haemorrhage. Edinburgh med. journal 1903. April.
19. Fossataro, La regione tempora sfenomascellare e la fratture della base del cranio. Annali di medicina navale 1903. Vol. I. p. 78.
20. *A. Galerin, Fraktur des Schädels mit Verwundung und Ausfluss eines Teiles des Gehirnes. Kraniotomie. Genesung. Spitalul 1903. Nr. 24. p. 894 (Rumänisch).
21. *Galtier, Plaie du crâne et de l'encéphale par arme à feu. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 41. (Tod an eitriger Meningitis.)
22. *Gayet, Plaie du cerveau par balle de revolver; hématome sous-dure-mèrien; trépanation. Mort. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1903. Nr. 30.
23. *Gebauer, Die traumatischen Gehirnblutungen in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 38, 39, 40 und 41.
24. *Gigas, Ein Fall von Haematoma durae matris. Diss. Leipzig 1903.

25. *Girard, Fracture comminutive de la voûte cranienne. Trépanation et ablation de larges fragments osseux du frontal. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903.
26. Graf, Über die Prognose der Schädelbasisbrüche. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 5 und 6.
27. — Über die Prognose der Schädelbasisbrüche. Berliner med. Gesellschaft. Berliner med. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
28. Herman and Bradburne, A case of bullet-wound of the brain, with partial motor paresis and hemianopsia. Experimental determination of the lesion. The Lancet 1903. May 16.
29. Hotchkin, Cortical brain abscess. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. July.
30. Jopson, Extradural haemorrhage from rupture of the middle meningeal artery. Annals of surgery 1903. March. Discussion: Philadelph. academy. Ibid.
31. Jowers, A case of fracture of the base of the skull with extradural haemorrhage causing compression. Trephining. The Lancet 1903. Aug. 22.
32. Karg, Totale Skalpierung geheilt durch Thiersch sche Hautverpflanzung. 32. Chirurgen-Kongress 1903. Berlin.
33. Kayser, Über primäre Schädelplastik durch Verlagerung reinplantierter Schädelbruchstücke zwischen die Lamellen der Schädelkapsel nebst kasuistischen und klinischen Bemerkungen zur Schädel- und Gehirnchirurgie. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3—4.
34. Krähenmann, Über traumatische Accessoriusparalyse nach Schädelbasisfrakturen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 und 2.
35. *Lewis, A case of compound comminuted fracture of the skull with hernia cerebri; operation; recovery. The Lancet 1903. Febr. 14.
36. *Lucas-Championnière, Plaie du crâne par une arme à feu. Trépanation au milieu des accidents secondaires: Guérison sans extraction de la balle qui siège au vireau de la selle turcique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 37.
37. *Marchand, Demonstration eines Gehirns mit mehrfachen Abszessen und eingeheiltem Projektil, drei Jahre nach der Schussverletzung. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 48.
38. *Mignon, Fracture de la base du crâne. La Presse médicale 1903. Nr. 70.
39. *Mooris, Note on a case of fracture of the skull with rupture of the posterior branch of the left middle meningeal artery. The Lancet 1903. March 28.
40. *Nicoll, The operative treatment of cranial depression (Greenstick fracture of the skull). British med. journal 1903. Dec. 19. (6 Fälle bei Kindern, wovon 4 „Geburtsfrakturen" ambulatorisch trepaniert und geheilt.)
41. Ossig, Zur Pathologie und Therapie der Revolverschussverletzungen des Kopfes und Rumpfes. Diss. Breslau 1903.
42. Paget, Two cases of fracture of the base of the skull, which recovered after venesection. British medical journal 1903. July 25.
43. *Patel, Remarques sur certaines variétés de fractures isolées du rocher. (Etude experimentale.) Revue de Chirurgie 1903. Nr. 4.
44. *Raymond, Hématome traumatique de la dure-mère. La Presse médicale 1903. Nr. 76.
45. *Le Roux. Deux cas de paralysie isolée de la VI paine consécutive à des traumatismes craniens. L'année méd. de Caen 1903. Janv.
46. *Schwarz, Über Schädelbasisfrakturen nebst Mitteilung von 38 Fällen aus der chir. Klinik. Diss. Kiel 1903.
47. *Stadelmann, Über Späterkrankungen des Gehirns nach Schädeltraumen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 7.
48. *Stenger, Über den Wert der otitischen Symptome zur Diagnose von Kopfverletzungen bezw. Basisfraktur. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 5; s. Referat 1902 aus Langenbecks Arch. 68. 4.
49. *Teller, Beitrag zur Kenntnis der mechanischen Hergänge bei der Entstehung der Frakturen des Schädeldaches. Diss. Kiel 1903.
50. *Thiemann, Beitrag zur Theorie der Gehirnerschütterung. Diss. Greifswald 1903.
51. *Vialle, Fracture de la base du crâne (rocher gauche) avec paralysie faciale tardive et progressive. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 18.
52. Villard, Epanchement sanguin intracrânien. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 12.
53. Viedenz, Über psychische Störungen nach Schädelverletzungen. Archiv f. Psychatrie 1903. Bd. 36. Heft 3.

54. Wennerström, Fall von Skalpierung. Hygiea 1903. L. 4. p. 353.
55. Wieting und Effendi, Zur Frage der Geschossextraktion aus dem Gehirn bei penetrierenden Schädelschüssen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 17.
56. *Wild, Ortsbestimmung einer Kugel im Gehirn und ihre Extraktion. Dissert. Freiburg 1903.
57. Wilms, Hyperalgetische Zonen bei Kopfschüssen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 5 und 32. Chirurgenkongress 1903.
58. *J. Zwillinger, Zwei Fälle von Infractio cranii durch partielle Kraniektomie genesen. Spitalul 1903. Nr. 18. p. 636 (Rumänisch).

Bei einem 19jährigen Mädchen, welches durch eine Transmissionsverletzung total skalpiert wurde, von den Augenbrauen bis zum Tuber. oss. occipit., deckte Karg (32) den granulierenden Defekt durch sehr ausgedehnte Transplantationen nach Thiersch. Die Beweglichkeit ist gar nicht beeinträchtigt, wohl aber das Tastgefühl.

Wennerström (54) behandelte ein 20jähriges Mädchen, welchem durch ein Maschinenunglück die ganze Kopfhaut von der Nasenwurzel und den Augenbrauen bis tief in den Nacken abgerissen wurde. Die Zirkulation der losgetrennten Haut war so schlecht, dass der grösste Teil vom Brand ergriffen wurde, der Rest wurde mit Transplantation gedeckt. Der Versuch nach Hodarus Methode Haar auf der transplantierten Haut hervorzubringen, misslang. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

In der Zeit von 1896—1902 wurden an der Königschen Klinik 90 Schädelbasisbrüche beobachtet, über welche Graf (27) berichtet. 63 mal handelte es sich um einen Fall aus grösserer oder geringerer Höhe. 21 starben am 1. Tage infolge direkter Verletzungsfolgen, am 2.—3. Tage 4, am 6.—18. Tage 3; diese an Meningitis. Am meisten fand sich Blutung aus Ohr, Nase, Mund und zwar aus einem Ohr 64 mal, aus beiden 13 mal, aus Nase und Mund 39 mal. Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit wurde aus dem Ohr 6 mal, aus der Nase 1 mal beobachtet. Aussen Blutungen am Auge 25 mal, Exophthalmus durch retrobulbären Bluterguss 2 mal, 24 mal fand sich Läsion des Facialis, durch Kompression des Blutergusses; die Lähmung ist nur in 3 Fällen ungeheilt geblieben. Völliger Bewusstseinsverlust fand sich 74 mal, kürzer 28 mal, von mehrstündiger Dauer 40 mal, von welchen 21 tödlich endeten. Pulsverlangsamung 16 mal, Aphasie 3 mal. Krämpfe 3 mal. 48 wurden nachuntersucht; bei 34 fanden sich noch Kopfschmerzen, von welchen 16 durch ständigen Kopfschmerz arbeitsunfähig waren. 27 hatten Schwindelerscheinungen, 16 Ohrensausen, Gedächtnisschwäche 17. Demenz fand sich 2 mal, 11 mal Störung der Intelligenz. Auch Charakterveränderungen fanden sich: 15 mal Reizbarkeit, 3 mal Depression. Von 39 Ohren zeigten 12 normalen Befund, 4 Mittelohrkatarrh, nervöse Schwerhörigkeit 20.

470 Schädelverletzungen wurden 1881—1901 am Züricher Kantonspital beobachtet; von diesen starben 165 im Anschluss an die Verletzung; bei 100 noch am Leben befindlichen machte Brun (8) Nachuntersuchungen. In 213 Fällen handelte es sich um offene Schädelbrüche, 275 mal war vorwiegend die Basis beteiligt. Die Sterblichkeit betrug 31,5 %. Das ganze Material wird in einzelne Gruppen geordnet, die einzelnen Verletzungen, Komplikationen etc. genau besprochen mit Anführung der Krankengeschichten und schematischen Zeichnungen.

Viedenz (53) fand bei 1542 geisteskranken Männern 202 mal (13,1 %) eine Kopfverletzung als Ursache, aber nur in 35 Fällen (2,2 %) als alleinige. Daneben kommt erbliche Belastung, Lues, Alkohol etc. in Betracht. Nur in 1,03 % war die Verletzung mit grösster Wahrscheinlichkeit Ursache der psychischen Erkrankung. Vier einwandsfreie Krankengeschichten werden als

Beweis mitgeteilt. Es handelt sich vornehmlich um primäre Demenz, halluzinatorische Verwirrtheit, stuporöse Zustände, selten Paranoia. Es besteht oft grosse Gleichheit zwischen den psychischen Störungen nach Verletzungen und denen nach Alkoholreichung.

Felki (15) konstatierte bei einem Patienten, der nach einer geheilten Commotio cerebri als Simulant wegen angeblicher Arbeitsunfähigkeit bezeichnet wurde, als Symptomenkomplex der psychischen Störungen nach Schädeltrauma:

a) Transitorische Erscheinungen: Schwere, viele Stunden dauernde Bewusstlosigkeit; Verworrenheit nach dem Wiedererwachen; klassische retrograde Amnesie.

b) Bleibende Erscheinungen: Umfangreicher, weit zurückgreifender Ausfall des Bewusstseinsinhaltes, dessen Lücken durch Erinnerungsfälschungen mühsam ausgefüllt werden; erschwerte Apperzeption. Hochgradig herabgesetzte Merkfähigkeit (Unfähigkeit, neue Eindrücke aufzunehmen); daraus resultierend grobe Störungen der Urteilskraft. Charakterveränderung.

Der Patient wurde entmündigt und erhielt 100% Unfallrente. Felki spricht sich tadelnd darüber aus, dass die psychischen Veränderungen nach Traumen in der Unfallpraxis bei der Begutachtung zu wenig berücksichtigt und ungerechterweise viele Verletzten als Simulanten bezeichnet würden.

Borchard (6) führt seinen bereits letztes Jahr referierten Vortrag über Auftreten von Glykosurie, Albuminurie, Zylindrurie nach schwerer Schädelbasisfraktur näher aus und gibt die genauen Krankengeschichten der Fälle wieder. Er hält die Zuckerausscheidung und die Eiweissausscheidung für eine Folge gewisser, auf vasomotorischen Störungen beruhenden Nierenveränderungen, das Auftreten von Harnzylindern und Blut möglicherweise auch auf Fettembolie beruhend.

Fleming (18) hat in 12 Fällen von Schädelbasisfraktur die Augen und den Nervus opticus untersucht und fand fünf Fälle, in welchen die subarachnoidale Hämorrhagie vorwiegend unilateral war und sich Retinalhämorrhagien derselben Seite zeigten; in zwei Fällen waren subarachnoidale und retinale Blutungen beiderseitig, in fünf Fällen waren keine retinalen Blutungen nach dem Tode zu konstatieren und nur geringe subarachnoidale Blutung.

Aus der Praxis von Kaufmann teilt Krähenmann (34) zwei sichere Fälle von Accessoriuslähmung nach Schädelbasisbrüchen mit und fügt noch drei weitere Fälle aus der Literatur hinzu. Die Basisfrakturen sind einwandsfrei diagnostiziert, ebenso die rein periphere Lähmung des Accessorius, so dass es sich nur um eine Schädigung der Nerven im Bereich des For. jugulare infolge einer Fissur handeln kann.

Der Accessorius tritt eng verflochten mit Glossopharyngeus und Vagus durch das For. jugulare, woraus sich verschiedene Lähmungen ergeben. Viermal bestand einseitige Lähmung des Kopfnickers und Cucularis. In allen Fällen bestanden infolge halbseitiger Gaumenmuskellähmung Schluckbeschwerden. Stimm- und Sprachveränderungen durch einseitige Paralyse des Nervus laryng. inf. waren ebenfalls konstant. Dreimal war halbseitige Sensibilitätslähmung des Rachens und Kehlkopfes und zweimal waren Geschmacksstörungen vorhanden.

Prognostisch ist die Verletzung günstig, da die Patienten trotz Stationärbleibens ihrer Lähmungen völlig erwerbsfähig werden können.

Kayser (33) hat in einem Falle von schwerem komplizierten Bruch des Scheitelbeins mit Zertrümmerung von Hirnsubstanz den Defekt durch den grössten Splitter der Tabula interna derart gedeckt, dass er ihn im queren Durchmesser in Diploe einfügte, indem er von der Tab. externa an jeder Seite eine 1 cm lange Strecke entfernte. Unter lockerer Tamponade heilte der Splitter gut ein, so dass Patient nach 35 Tagen geheilt als Invalide entlassen werden konnte.

Unter Berücksichtigung der verschiedenen Methoden zur Deckung von Defekten kommt er zu folgenden Sätzen:

1. Es ist in den meisten Fällen von traumatischen Schädeldefekten unter individueller Würdigung des Befundes der Versuch berechtigt, den Defekt durch Implantation der ausgebrochenen Knochensplitter zu schliessen.

2. Zur Deckung eignen sich in besonderer Weise die Bruchstücke der Tab. interna, weil sie gross sind, sich durch entsprechende Drehung dem Gebrauch leicht anpassen lassen und infolge ihrer glatten Innenfläche keine Verwachsungen mit dem Gehirn begünstigen.

3. Die Bruchstücke sind durch Drehung in die Diploe zu verlagern. Diese Fixierung schafft besonders günstige Einheilungsbedingungen; sie vermeidet den durch lose liegende Splitter leicht ausgeübten Druck auf das Gehirn und verhütet mit grosser Sicherheit einen Prolapsus cerebri.

4. Die Methode schafft keine Nachteile; die Ausführbarkeit sekundärer Plastikversuche wird durch das Verfahren nicht beeinträchtigt.

5. Die Deckung des Defektes muss in unmittelbarem Anschluss an die Verletzung erfolgen.

6. Die Methode bietet im Gegensatz zu anderen Plastikverfahren den besonderen Vorteil, dass sie bisweilen bei weitgehender Zerstörung der Hirnhäute und selbst bei einer Zertrümmerung des Gehirns eine sofortige Deckung des Schädeldefektes gestattet.

Ein Kranker, bei welchem Bardescu (5) im Jahre 1889 wegen komminutiver Fraktur des Os temporalis eine Trepanation von 5 cm im Diameter ausführte und der damals genas, kam nach 13 Jahren (1901) wieder ins Spital mit einer inoperablen Geschwulst des Cöcums und vorgeschrittener Kachexie. Tod 14 Tage nach einer Enteroanastomosis lateralis. Bei der Autopsie zeigte sich, dass die Trepanationslücke ganz mit Knochen gefüllt war, ohne Demarkation; der Knochen war nur ein kleinwenig dünner, aber sehr resistent. Bardescu nimmt die Regeneration des Knochens mittelst der Diploe an. Es soll der fünfte Fall von solcher Regeneration in der Literatur sein. Stoïanoff (Plevna).

Colley (10) bespricht die posttraumatische Spätapoplexie und stellt fest, dass die Diagnose nur dann mit Sicherheit zu stellen ist, wenn der Patient frei von Gefässveränderungen war, wenn Lues, Alkoholismus, Herzkrankheiten und Arteriosklerose auszuschliessen sind. Er beschreibt dann einen Fall von posttraumatischer Zentralerkrankung nach einer Schädelimpression der Kreuznaht, die er in die Hauben- und Vierhügelgegend verlegt.

Einen letal verlaufenden Fall von traumatischer Spätapoplexie nach einem Steinwurf gegen die Schläfe eines sechsjährigen Kindes teilt Aronheim (2) mit. Obduktion wurde nicht gemacht. Er schliesst sich der Meinung Königs an, dass ein operativer Eingriff zur Stillung der Blutung indiziert ist, auch wenn etwa die Verletzung mit einer solchen des Gehirns kompliziert wäre.

Jopson (30) trepanierte zwei Fälle wegen Ruptur der Mening. media mit extraduralem Hämatom mit Ausgang in Heilung. In einem dritten Fall fand sich kein Hämatom, es handelte sich wahrscheinlich um eine kortikale Reizung durch eine kleine Blutung oder Zerreissung.

Finkelstein (17). Operation am 8. Tage nach der Verletzung wegen zunehmender halbseitiger Krampfanfälle (rechter Facialis, Arm). Puls 48. Aphasie. Ausräumung eines subduralen Hämatoms. Heilung.

Hohlbeck, St. Petersburg.

Mit Erfolg trepanierte Jowers (31) wegen eines extraduralen Blutergusses bei Bruch der Schädelbasis.

Villard (52) trepanierte einen Patienten, der 10 Tage nach einem Schädeltrauma ins Hospital kam und nur die allgemeinen Symptome der Hirnkompression ohne irgend welche lokalen Symptome der motorischen Region bot, auf Seite des Traumas und geriet dabei in einen Kontusionsherd; infolge einer Punktion blieb eine reichlich sezernierende Fistel, durch welche es zur Infektion der Ventrikel und zum Tode kam. Bei der Sektion fand sich auf der entgegengesetzten Seite ein ausgedehntes Hämatom.

Einen Fall von Fraktur des rechten Scheitelbeines bei einem 5jährigen Mädchen brachte Bracchi (7) durch seinen Eingriff zur Heilung; derselbe gibt ihm Gelegenheit, sich über die Symptomatologie der Schädeldachfrakturen und deren Behandlung zu verbreiten. R. Giani.

Fossatora (19) bemerkte, dass sich auf Grund eines einzelnen Symptoms das Bestehen einer Fraktur der Schädelbasis nicht behaupten lasse, hierzu bedürfe es eines Symptomenkomplexes. Ein Traumatismus in der Schläfen- und Scheitelgegend, gefolgt von längerer und starker Blutung aus dem Ohr der gleichen Seite, mit Erhaltung des Gehörs und Paralyse des N. facialis, lasse einen Längsbruch des Felsenbeines annehmen. Ein Schlag auf das Hinterhaupt mit Otorrhöe und (manchmal) mit Austritt von Gehirnsubstanz aus dem Gehörgang, Taubheit und Paralyse des N. facialis lasse einen Vertikal- oder Schrägbruch des Felsenbeines annehmen. R. Giani.

Crosland (11) beobachtete bei einer Frau nach einem Fall mit starker Kontusion der Sakralgegend vier Tage nachher die Geburt eines toten Kindes, welches die Zeichen einer Schädelfraktur trug; es fand sich eine Trennung des linken Scheitelbeins und der Pars squamosa des Os temporale.

Ewart (14) extrahierte einen Glassplitter am inneren Augenwinkel von 3:1:1,75 dm Durchmesser, welcher 26 Jahre in der Augenhöhle gelegen hatte, ohne den Augapfel zu schädigen.

In zwei Fällen von Schädelbasisfraktur machte Paget (42) wegen der Bewusstlosigkeit die Venesektion und erzielte Heilung.

v. Angerer (1) behandelt die frisch granulierenden Schussverletzungen des Schädels wie v. Bergmann mit Desinfektion der Umgebung des Einschusses und Okklusivverband ohne jegliche Sondierung. Ein primäres operatives Vorgehen ist nur indiziert bei Blutung aus der Art. meningea mit Hirndruckerscheinungen oder lokalisierten Lähmungen der motorischen Region. Nur schwere Folgeerscheinungen lassen die Entfernung des Geschosses notwendig erscheinen, wenn nicht die Extraktionsversuche für sich schon eine Schädigung des Gehirns bedingen. Zwei Fälle operierte v. Angerer mit Erfolg; in dem einen Fall sass die Kugel im Sinus frontalis, in dem anderen auf dem Dach der Orbita.

Unter 61 Revolververletzungen fanden sich nach den Mitteilungen von

Ossig (41) 36 mal Kopfschüsse, 18 mal mit, 12 mal ohne Eröffnung der Schädelhöhle, 3 Gesichtsschüsse und 3 Mundschüsse. Beim Schädelschuss ist ein operatives Vorgehen stets indiziert. Dasselbe soll sich auf Spaltung und Reinigung des Schusskanals bis zum Gehirneinschuss mit nachfolgender Tamponade beschränken.

Wilms (57) beobachtete bei vier Fällen von Kopfschüssen am Hals und Hinterkopf schmerzhafte Bezirke, die nicht peripheren Nervengebieten entsprechen, sondern Zonen, die von Zervikalsegmenten versorgt werden. Die obere Grenze bei allen Beobachtungen liegt an der Grenze der vom dritten Trigeminusast versorgten Gebiete. Die Erklärung für die Reizung der sensiblen Nerven und Nervenzentren ist bei zentralen intrakraniellen Läsionen schwierig. Wilms erklärt sie sich als Headsche Zonen, erstens wegen des symmetrischen Auftretens und zweitens, weil nur das Schmerzgefühl, nicht der Tast- oder Temperatursinn etc. alteriert ist. Die Sympathicusreizung ist nur so zu deuten, dass die intrakraniell gelegenen Sympathicusbahnen, deren Hauptteil um den Sinus cavernosus und die Carotis gruppiert ist, getroffen sein müssen, und durch Anastomosen, welches dieses Sympathicusgebiet mit dem II., III., IV. Zervikalsegment nach Passieren des obersten Halsganglions hat, der Reiz auf diese Zervikalsegmente fortgeleitet wird; hier wirkt er auf Zentren sensibler Nerven und durch Projektion auf die Haut empfindet der Pat. in den zu den Zervikalsegmenten gehörigen Hautzonen die Schmerzen. In dem einen, letal verlaufenen Fall fand sich die Kugel am Sinus cavernosus; bei zwei anderen im unteren rechten Stirnlappen. In den geheilten Fällen schwand die Schmerzhaftigkeit vollständig nach 8—10 Tagen.

Wieding und Effendi (55) beobachteten bei einer Schussverletzung in der linken Schläfengegend eine rechtsseitige Hemiplegie und 10 tägige Bewusstlosigkeit. Die Lähmung ging nach vier Monaten zurück, es blieb ein geistiger Defekt und sensorische Aphasie. Im Röntgenbild zeigte sich die Kugel am Foramen caroticum. Trepanation wie zur Resektion des Ganglion Gasseri, Eröffnung einer subduralen Zyste und Entfernung des Geschosses, das in der untersten Temporalwindung des Gehirns am Felsenbein steckte. Ungestörte Heilung und Schwinden der Symptome.

Nach einer Schusswunde an der Stirn in der Medianlinie waren bei einem 26 jährigen Manne Bewusstlosigkeit und linksseitige Parese aufgetreten. Die Blutung war so profus, dass an eine Verletzung des Sinus longitudinalis gedacht wurde. Nach Entfernung der Fragmente durch Erdmann (13) kam es zu neuer heftiger Blutung, so dass nur tamponiert werden konnte. Symptome unverändert. Bei zweimaligem Verbandwechsel wieder heftige Blutung; beim dritten war sie geringer. 14 Tage nach der Verletzung wurde wegen der Paralyse und Aphasie und Benommenheit die motorische Zone der rechten Seite freigelegt. Dura stark gespannt, nicht pulsierend. Inzision derselben und Entfernung eines grossen Blutkoagulums mit zertrümmerter Hirnmasse. Naht der Dura und Drainage. Sofortiges Nachlassen der Symptome, es blieben nur geringe motorische Störungen im linken Arm zurück.

Curtis (12) gibt eine eingehende Beschreibung eines Falles von Schussverletzung des Sinus longitudinalis. Auf Grund der hier gemachten Erfahrungen rät Curtis, wegen Blutungsgefahr bei Verdacht auf Sinusverletzung Knochensplitter nicht eher zu entfernen, als bis das Schädelloch genügend vergrössert ist, um Sinusblutung sicher kontrollieren zu können. Ferner soll bei X-Strahlen-Photographien immer rechts und links auf der Platte be-

zeichnet werden. Durch eine Verwechslung der Seiten misslang Curtis das Auffinden des Geschosses. Pat. zeigte zeitweise Zeichen von Neuritis, war lange delirös und besinnungslos und erwachte schliesslich auffallend rasch aus dem Koma. Er wurde vollständig hergestellt, abgesehen von beiderseits halber Blindheit. Zu dem Suchen nach dem Geschoss wurde Curtis durch die bedrohlichen Gehirnerscheinungen veranlasst, die er mit Fluhrers Aluminiumsonde und Girdners telephonischem Instrument ausführte. Nach Fehlschlagen des Versuches wurde der Schusskanal drainiert. Einen Einfluss zum Besseren oder Schlechteren scheinen diese Manipulationen nicht gehabt zu haben. Maass, New-York.

In dem von Balao Ventura (4) mitgeteilten Falle hatte ein Individuum, zwecks Selbstmordes, sich eine Kugel gegen die linke Frontalregion geschossen; der Schädel wies keine Fraktur auf, sondern nur Lostrennung eines Stückes der äusseren Knochenlamelle. Das Projektil war von der Spitze bis fast zur Mitte in zwei Hälften geteilt, welche das fehlende Knochenstück umklammerten. R. Giani.

Nach einer Schädelschusswunde mit parietaler Einschuss- und okzipitaler Ausschussöffnung fand Haman und Bradburne (28) bei einem Soldaten eine rechtsseitige Paralyse und Hemianopsie. An Hand von Abbildungen suchen sie den mutmasslichen Gang der Kugel aus den Ausfallserscheinungen festzustellen.

Hotchkiss (29) operierte einen traumatischen Hirnabszess, der einige Monate nach einer erfolgreichen primären Trepanation wegen Diminutivfraktur des Schädels aufgetreten war. Der Abszess lag in der Nähe der motorischen Zone, machte aber keine Ausfallserscheinungen, weil durch die erste Trepanation die Druckerscheinungen aufgehoben waren. Heilung.

Erkrankungen der Stirn- und Keilbeinhöhlen.

1. *Boege, Zur Anatomie der Stirnhöhlen (Sinus frontales). Diss. Königsberg 1903.
2. *Guiscy, Du traitement chirurgical de l'ethmoïdite purulente. La Presse médicale 1903. Nr. 13.
3. Hinsberg, Kosmetische Resultate bei Operation wegen Stirnhöhleneiterung. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 35.
4. *Jacques und Durand, Wahloperation zur Radikalheilung des chron. Stirnhöhlen-Siebbeinzellen-Empyems. Annales des maladies de l'oreille 1903. Nr. 7.
5. *Paunz, Über den rhinogenen Hirnabszess. Archiv für Laryngol. Bd. 13. Heft 3.
6. Petersen, Doppelseitiges Stirnhöhlenempyem geheilt durch die Killiansche Operation. Nat.-med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
7. *Topp, Zur Kasuistik der Mukocele des Sinus frontalis. Diss. Greifswald 1903.

Petersen (6) hält für die Operation des Stirnhöhlenempyems die Kiliansche Methode für die beste, da sie auch kosmetisch gute Resultate gibt.

Um gute kosmetische Resultate nach Resektion der vorderen Sinuswand wegen Stirnhöhleneiterung zu erzielen, hat Hinsberg (3) einmal die Höhle mit der Mosettigschen Plombenmasse gefüllt, die jedoch stellenweise wieder herauseiterte, und ein anderes Mal die abgelöste Haut auf die hintere Sinuswand aufheilen lassen und die starke Einsenkung durch Paraffininjektionen beseitigt. Letzterem Verfahren gibt er den Vorzug.

Hydrocephalus, Meningocelen, Encephalocelen, Meningitis.

1. Catterina, Due casi rari di chirurgia cerebrale. Memoire chirurgiche publ. in onore di F. Bottini. Palermo 1903.

2. Damianos, Eitrige Thrombophlebitis der Sinus cavernosi infolge von Zahnkaries. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 13.
3. v. Friedländer, Ein Fall von Cephalohydrocele traumatica. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 48.
4. Haberer, Zur operativen Behandlung der eitrigen Meningitis. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 13.
5. *Krefft, Über jauchige Meningitis als Folge von Decubitus. Diss. Kiel 1903.
6. *Lothrop, The anatomy of the inferior ethmoidal turbinate bone with particular reference to cell formation; surgical importance of such ethmoid cells. Annals of surgery 1903. August.
7. Rocher, Un cas d'encéphalome. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux. Nr. 1.
8. *Trischler, Beitrag zur Frage der chirurg. Behandlung des Hydrocephalus internus. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXVII. Heft 3 und 4.
9. *Wharton, Synovious meningocele. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1903. March.
10. *Wolffheim, Über einen umfangreichen porenkephalischen Defekt des Gehirns eines Kindes mit frischer Poliomyelitis anterior. Diss. Königsberg 1902.

Catterina (1) teilt zwei seltene Fälle von Gehirnchirurgie mit, in denen es sich um Hydrocephalus handelte. Im ersten Falle war die Ursache eine Geschwulst, die primär aus dem rechten Sehhügel hervorgegangen war; dieselbe hatte die hinteren zwei Drittel der gleichseitigen Hemisphäre eingenommen und durch Druck die Gehirnsubstanz atrophisch gemacht, sich dann auf den linken Sehhügel verbreitet und, zugleich die Venae Galeni comprimierend, Hydrocephalus im linken Ventrikel hervorgerufen, der, ebenso stark wie die Geschwulst anwachsend, eine symmetrische Ausdehnung des Schädels bewirkt hatte. Im zweiten Falle hatte ein in der rechten Parietalregion stattgehabtes Trauma durch Gegenschlag eine Ruptur der Substantia perforata posterior und Blutträufeln in den dritten Ventrikel verursacht, mit organisierender Reaktionsphlogose, die Thrombose der Gefässe der Tela choroidea und der Plexi chorioidei, der Venae Galeni und der Sinus, und dann Hydrocephalus hervorgerufen hatte; dieser hatte die rechte postero-laterale Schädelhälfte asymmetrisch gemacht. A. Giani.

Bei der Operation eines Tumors an der Nasenwurzel zeigte es sich, dass es sich um eine Encephalocele handelte Rocher (7). Die Knochenöffnung lag zwischen linkem Nasenbein und aufsteigendem Ast des Oberkiefers. Abtragung des Stils. Glatte Heilung.

v. Friedländer (3) operierte einen Fall von Cephalohydrocele traumatica, der an eitriger Meningitis zugrunde ging. Genaue anatomische Untersuchung des Präparates lassen ihn die Entstehung des Cephalo hydrocele traumatica in folgender Weise erklären:

Durch ein Trauma wird eine Schädelfraktur mit Einreissen der Dura und Ablösung des Periosts vom Knochen erzeugt. Der ausfliessende Liquor cerebro-spinalis erhält die Abhebung des Periosts vom Knochen, welcher, durch die gleichzeitige Verletzung der Dura in seiner Ernährung gestört, der Resorption, vornehmlich an seiner Aussenseite anheimfällt. Der dauernde Ausfluss des Liquor wird durch Interposition eines Durallappens oder durch primäres Klaffen der Fraktur ermöglicht. Der ursprünglich aus dem Periost allein bestehende Zystensack verdichtet sich durch Bindegewebsneubildung an seiner Innenfläche, welche Bildung wohl meist unter leichten Entzündungserscheinungen abläuft, für deren Bestehen nach Henoch der relativ hohe Eiweissgehalt des im Sacke befindlichen Liquors spricht.

Aus der v. Eiselbergschen Klinik teilt Haberer (4) einen Fall von

eitriger Meningitis mit, der operativ behandelt wurde. Wie sich bei der Sektion herausstellte, handelte es sich um eine jauchige Phlegmone des Unterhautzellengewebes und der Muskulatur im Bereich des linken Schläfenbeines, Periostitis und Ostitis des linken Schläfenbeins. Jauchige Septomeningitis an der Basis und Konvexität der ganzen linken Hirnhemisphäre. Der letale Ausgang darf nach Haberer nicht als Beweis für die Ohnmacht chirurgischer Eingriffe bei diffuser eitriger Meningitis angesehen werden, weil bei den mehrfachen Operationen jedesmal eine Besserung des Patienten auftrat; vielleicht würde eine noch ausgedehntere Eröffnung der Schädelkapsel einen Erfolg gehabt haben.

Mehrere Fälle von eitriger Thrombophlebitis des Sinus cavernosi infolge von Zahnkaries teilt Domianos (2) mit, und glaubt, dass bei der absolut ungünstigen Prognose der Eiterung des Sinus cavernosus man berechtigt ist, durch einen operativen Eingriff nach der Methode Voss-Lexer (zur Exstirpation des Ganglion Gasseri) den Versuch zu machen, den Krankheitsherd günstig zu beeinflussen. Bei frühzeitig vorgenommener Operation ist es nicht ausgeschlossen, dass ein Erfolg zu erhoffen ist.

Trigeminusneuralgie.

1. Abbe, Subdural interposition of rubber tissue without removal of the gasserian ganglion in operation for tic douloureux. Annals of surgery 1903. Jan.
2. Collins, Intracranial neurectomy. Annals of surgery 1903. May.
3. *Gordon, A case of trigeminal neuralgia and excision of the Gasserian ganglion. Medical Press 1903. Aug. 26.
4. — A case of trigeminal neuralgia and excision of the Gasserian ganglion. The Dublin journal 1903. October.
5. Hildebrand, Zur Resektion des III. Astes des Trigeminus am Foramen ovale. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 3. v. Esmarch Festschrift.
6. Juvara, Technique de la résection du ganglion de Gasser par la voie du plan osseux sphéno-temporal. La Presse medicale 1903. Nr. 58.
7. *Krüger, Ein Beitrag zur Exstirpation des Gasserschen Ganglions bei Trigeminusneuralgie. Diss. Leipzig 1903.
8. Ramonède, Exérèse du trijumeau. La Presse médicale 1903. Nr. 91.

Die verschiedenen Methoden zur Exstirpation des Ganglion Gasseri bespricht Juvara (6) und beschreibt genau die Technik der Methode von Quenu und Sedillat, die als spheno-temporale bezeichnet ist.

Zur Resektion des dritten Trigeminusastes am Foramen ovale empfiehlt Hildebrand (5) eine Methode, die ein gutes kosmetisches Resultat gibt und den Augenfacialis unberührt lässt. Schnitt am oberen Rand des Jochbogens, nach hinten bis zur Wurzel des Jochbogens, vor dem Ohr ein senkrechter Schnitt je 2 cm nach oben und unten reichend; vom vorderen Ende des queren Schnittes geht ein 2 cm langer Schnitt schräg nach hinten in der Richtung der zum Orbicul. oculi verlaufenden Facialisfasern. Dadurch wird ein Lappen gebildet, um den durchgesägten Jochbogen nach unten und den Musc. tempor. nach oben vor zu dislozieren. Der Bogen zwischen Proc. condyloideus und coronoideus wird freigelegt und durch die Luersche Zange um 1 cm vergrössert. Das Operationsfeld wird dadurch gut übersichtlich.

Ramonède (8) beschreibt ein von ihm ausgebildetes Verfahren zur Resektion des Trigeminus, welche er im Gegensatz zum temporalen als occipitales oder retromastoideales Verfahren bezeichnet. Die grossen Schwierigkeiten, die durch Sinus lateralis, sowie den Acusticus und Facialis trochlearis,

oculomotorius und abducens entstehen, sind zwar ernst, aber zu vermeiden. Der Trigeminus wird vor seinem Eintritt ins Ganglion Gasseri durchtrennt.

Abbe (1) hat bei Trigeminusneuralgie nicht das Ganglion Gasseri exstirpiert, sondern nach Durchtrennung der aus demselben kommenden Nerven dicht an den Foramina zwischen diese letzteren und das Ganglion ein Stückchen Gummipapier geschoben und eingeheilt. Fünf derartig operierte Kranke sind dauernd frei von Schmerz geblieben. Die Beobachtungszeit schwankte von 6 Monaten bis zu 6 Jahren. Die Freilegung geschieht durch einen auf das Jochbein senkrecht einstechenden Längsschnitt, zur Seite Schieben der Muscul. temporalis und Aufmeisselung des Schädels. Die venöse Blutung, wenn störend, wird durch temporäres Andrücken von Gummipapier an die blutende Stelle leicht gestillt. Maass (New-York).

Gordon (4) exstirpierte mit Erfolg das Ganglion Gasseri nach der Methode von Hartley-Krause. 8 Monate nach der Operation konnte er noch vollständige Heilung konstatieren.

Collins (2) musste bei einer Operation zur Entfernung des Ganglion Gasseri das Heften ungewöhnlich stark nach der Mittellinie zu verdrängen, weil er wegen der Nähe der mittleren Schädelgrube die Foramina ovale und rotundum nur so erreichen konnte. Nach Durchtrennung der beiden hier austretenden Nervenstämme wurde er durch Blutung an weiterer Isolierung des Ganglion verhindert und musste sich begnügen, mit den beiden genannten Wurzeln soweit als möglich herauszureissen. Die Foramina wurden mit Guttaperchapapier bedeckt. Patient wurde von seiner Neuralgie vollständig geheilt. Es bestanden für etwa vier Monate Paralyse des oberen Augenlides rechts und der durch den dritten, vierten und sechsten Gehirnnerven versorgten Augenmuskeln und partielle Paralyse des linken Armes und Beines. Die Paralyse verschwand schliesslich in all diesen Teilen, doch erlangte Patient seine frühere Kraft nicht ganz wieder. Collins glaubt, dass er den Druck auf die Gehirnmasse vielleicht hätte vermeiden können, wenn er die von Abbe (Annals of surgery, Vol. 37, p. 7) vorgeschlagene Methode befolgt hätte. Es könnte jedoch der skaphocephalische Schädel mit seiner steilen mittleren Haube den Zugang zu sehr erschwert haben, und somit die Methode von Hartley für den Fall die geeignetere sein.

Maass (New-York).

Epilepsie.

1. Donath, Kraniektomie bei Epilepsien verschiedenen Ursprungs. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 46.
2. *Huth, Über einen Fall von Jacksonscher Epilepsie. Diss. Berlin 1902.
3. Indemans, Twee gevallen von particele epilepsie von Jackson. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 659.
4. Jonescu, Temporäre Kraniektomie nach Berezsowski wegen essentieller Epilepsie. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 4. p. 131 (Rumänisch).
5. *Krause, Zur chirurg. Behandlung der nicht traumatischen Jacksonschen Epilepsie. 32. Chirurgen-Kongress 1903 Berlin.
6. — Zur chirurg. Behandlung der nicht traumatischen Jacksonschen Epilepsie mit Krankenvorstellung. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
7. Marion, Traitement chirurgical de l'épilepsie traumatique. Archives générales 1903. Nr. 11.
8. Mc. Coy, Traumatic epilepsy. Annals of surgery 1903. Dezember.
9. Minkowski, Rindenepilepsie. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 40.

10. O. E. Olssen, Ein Fall von Jacksonscher Epilepsie. Trepanation. Genesung. (Aus dem Krankenhaus zu Flen [Schweden].) Hygiea 1903. L. 4. p. 375.
11. Quercioli, Contributo alla conoscenza ed alla cura della epilepsia Jacksoniana. Clinica chirurgica 1903.
12. Roncali, B., Cranio resezione per epilepsia Bravais-Jacksoniana. Clinica chirurgica 1903. Nr. 8.
13. Schulze-Berge, Über Heilung Jacksonscher Epilepsie durch Operation. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 1.
14. J. Spisharny, Zur Frage der Trepanation bei traumatischer Epilepsie. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 2.
15. *A. Zawadzki, 3 Fälle von Exstirpation des Ganglion Gasseri wegen Trigeminusneuralgie. Medycyna 1903. Nr. 15. (Bericht über 3 Operationen nach Hartley-Krause. Heilung seit 5, 3, resp. 1/2 Jahre.) Urbanik (Krakau).

Krause (6) operierte vier Fälle nicht traumatischer Jacksonscher Epilepsie.

1. 16jähriges Mädchen, seit dem vierten Jahre Epilepsie, ausgehend von der linken Gesichtshälfte; allgemeine Verblödung. Trepanation, Eröffnung der Dura, faradische Bestimmung des Facialiszentrums. Es fand sich eine grosse Zyste, die inzidiert und drainiert wurde. Heilung seit 9 1/2 Jahren, nahezu normale geistige Entwickelung.

2. 14jähriges Mädchen. Seit dem fünften Jahre Krämpfe im linken Facialis, linken Arm und Bein; Imbecillität. Bei der Operation fand sich eine dicke weisse strahlige Narbe im Facialisgebiet; Exzision. Heilung auch der Imbecillität seit 1 1/2 Jahren.

3. 30jähriger Mann. Im sechszehnten Jahr Nephritis, linsseitige Hemiplegia. Zehn Jahre später epileptische Anfälle vom linken Vorderarm ausgehend mit Bewusstseinsverlust. Bei der Operation ergab sich Leptomeningitis chronica im Armzentrum. Exzision des Zentrums. Heilung.

4. 23jähriger Mann. Insolation im vierten Lebensmonat, einmalige Krämpfe. Die rechtsseitigen Extremitäten blieben schwächer. Vom dreizehnten Jahre an epileptische Anfälle von der rechten Hand ausgehend mit Bewusstseinsstörung. Bei der Operation fand sich eine suburachnoidale Zyste. Heilung.

Das Zentrum muss zunächst grobanatomisch bestimmt und der Schädel 6 bis 7 cm im Quadrat eröffnet werden. Die Dura muss in Lappenform oder kreuzweise getrennt werden. Bei normal aussehender und pulsierender Dura darf man sich bei der einfachen Trepanation nicht begnügen, sondern man muss die Gehirnoberfläche freilegen. Findet man keine anatomische Veränderungen, so muss man mit dem faradischen Strom die sensomotorische Region aufsuchen und die Ausgangsstelle genau umgrenzen. Auf dieser Stelle soll man punktieren oder inzidieren, um einen subkortikalen Prozess zu suchen, ist dies negativ, muss das Rindenzentrum exzidiert werden, und zwar im Zusammenhang mit den weichen Hirnhäuten bis zur weissen Substanz, also ca. 5 mm. Die auftretenden Lähmungen gehen zurück. Nach seinen Beobachtungen bedingt die Narbe keine Rezidive. Die Fälle, welche keine anatomische Unterlage haben, sind prognostisch ungünstig. In der Diskussion bemerkt Braun, dass man sich über Dauerheilungen täuschen kann. Sein seit 1890 geheilter und nachkontrollierter Patient gab stets an, dass es ihm gut gehe. Er ist seit 1902 schwer epileptisch und hat vorher wieder Anfälle gehabt, die er verschwiegen hat.

Vier Fälle von Kraniektomie bei Epilepsie verschiedenen Ursprungs teilt Donath (1) mit. Der erste betrifft eine sogenannte genuine Epilepsie,

insofern dieselbe mit schweren Krämpfen, Bewusstlosigkeit bezw. tiefer Störung des Bewusstseins, Schäumen vor dem Mund, nachfolgender vollständiger Amnesie und infolge der gehäuften Anfälle mit raschem Intelligenzverfall einherging. Der vorwiegend Jacksonsche Typus dieser Anfälle drängte zur Operation. Da im Gehirn nichts gefunden wurde, so liess man es bei der Kraniektomie bewenden. Die Wirksamkeit der Operation zeigte sich unmittelbar nachher darin, dass nur noch zwei Krampfanfälle auftraten, hernach noch eine Zeitlang petitmal und Absenzen sich zeigten. Die nach der Operation eine kurze Zeit bestandenen aphatischen Störungen, Anisokorie und Parese des rechten Mundfacialis mögen vielleicht auf Rechnung der Operation zu bringen sein, worauf das Kind vollkommen frei von Anfällen blieb und sich bis jetzt einem Jahr später der vollständigen körperlichen und geistigen Gesundheit erfreut.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein Schädeltrauma mit Depression und Knochennekrose, wo aber erst vier Jahre später Epilepsie, linksseitige Parese mit schweren psychischen Störungen und Intelligenzverfall auftraten. Die Epilepsie ist also hier erst später durch die inzwischen entstandene traumatischn Encephalitis, welche bei der Operation auch vorgefunden wurde, hervorgerufen worden. Die Kraniektomie hat hier das Aufhören der Krämpfe und wesentliche Besserung in den hemiplegischen Erscheinungen, Sprachstörungen und im Intellekt bewirkt. Wie weit die Heilung noch fortschreiten wird, ist noch nicht zu bestimmen; selbstverständlich kann das, was durch encephalitischen Prozess gänzlich zerstört wurde, nicht regeneriert werden. Daraus folgt, dass bei Schädeltraumen mit Knochendepression, Zertrümmerungen oder wo überhaupt Herderscheinungen angenommen werden dürfen, sofort tamponiert werden soll.

Im dritten Falle mit faustgrosser Encephalomalacie wurde der Status epilepticus, die Hemiplegia durch Kraniektomie beseitigt und die Intelligenz gehoben, so dass eine zweimonatliche Besserung vorhanden war, doch konnte bei der Ausdehnung des Leidens der Exitus nicht aufgehalten werden.

Im vierten Falle handelte es sich wahrscheinlich um eine Neubildung (Gumma oder Tumor), die bei der Operation nicht aufgefunden wurde, aber auch bei der Sektion nicht gefunden wurde, da dieselbe offenbar durch einen Prolaps nach aussen geraten und durch das Paquelinisieren zerstört worden war. Für die Neubildungen sprachen die Herderscheinungen und der nach der Kraniektomie aufgetretene Prolaps, als Ausdruck der gesteigerten und nicht behobenen intrakraniellen Druckes.

Quercioli (11) erörtert zuerst die Ätiologie, Symptomatologie, pathologische Anatomie und Behandlung der Epilepsia Jacksoniana und beschreibt dann acht von ihm beobachtete Fälle dieser Affektion, von denen sechs, von Biondi operiert, heilten und zwei, weil nicht rechtzeitig eingegriffen werden konnte, einen unglücklichen Ausgang hatten. Aus seinen Beobachtungen zieht Verf. folgende Schlüsse: 1. Es ist zu unterscheiden zwischen einer typischen Form von Epilepsia Jacksoniana und einer atypischen, die sich der Epilepsia essentialis nähert. 2. Es gibt eine homolateral zur Schädelläsion auftretende und eine bilaterale Form. 3. Nach Eröffnung des Schädels lässt sich die vermeintliche Läsion nicht immer konstatieren, sie kann in der Tiefe oder fern von der Rolandischen Zone sitzen, oder kann sich verloren haben oder eine einseitige sein. 4. Nach Traumen des Kopfes entsteht oft eine Epilepsia Jacksoniana, die man eher eine post-traumatische nennen könnte. 5. Spontan

oder infolge ärztlicher Behandlung findet selten Heilung statt. 6. Die Kraniektomie ist stets angezeigt und muss frühzeitig vorgenommen werden. 7. Eine weite Öffnung ist vorzuziehen. 8. Die motorischen Zentren können ausgeschnitten werden in Anbetracht der vikariierenden Funktion der benachbarten gesunden Rinde. 9. Gehirnhernie ist nicht zu befürchten, wenn die Dura mater nicht beeinträchtigt und gut vernäht und die Operation unter aseptischen Verhältnissen ausgeführt wurde. 10. Unter solchen Verhältnissen kann eine mehr oder weniger vollständige Reparation der Lücke erfolgen. 11. Von den zur Deckung des Knochensubstanzverlustes empfohlenen Methoden ist keine ratsam, wenn notwendig, kann man Prothesis, Autoplastik oder Transplantation anwenden. 12. Alle diese Mittel sind schädlich, weil sie die Bildung von Adhärenzen begünstigen. 13. Die Vorzüge der Kraniektomie sind durch die gebesserten Kreislaufsverhältnisse bedingt. 14. Durch Kraniektomie erhält man fast immer gute Resultate, Rezidiv der Krankheit erfolgt oft. R. Giani.

Roncali (12) berichtet über einen Fall von nach otitischen Abszessen aufgetretener Bravais-Jacksonscher sensorio-motorischer Epilepsie. Die Ursache der Abszesse war ein Erysipel, das sich über das Gesicht und die Kopfhaut verbreitet hatte, ein Monat nach der Erysipelinfektion traten Schmerzen am rechten Warzenfortsatz auf, und gleich darauf Eiterabfluss aus dem Ohre. Zwecks Entleerung von zwei Abszessen, die miteinander kommunizierten, nahm Verf. zweimal die Kraniektomie vor. Patient starb ungefähr ein Monat darauf. In symptomatologischer Hinsicht ist der Fall interessant, denn trotz der Läsion des Lobus frontalis und des Lobus praefrontalis bestanden keine psychischen Störungen und die Epilepsieanfälle waren zugleich sensorische und motorische und nur in den letzten Tagen rein sensorische, mit Störungen des Geruchssinnes. Es handelte sich nach Verf. um einen ausgeprägten Fall von Bravais-Jacksonscher Epilepsie. Er meint, es habe am Keilstrang, am Hippocampus und Cornu Ammonis, wo der Geruchsinn seinen Sitz hat, eine Erweichung oder ein Abszess bestanden.
R. Giani.

Bei einem 14jährigen Kinde mit Epilepsie seit der Kindheit, erfolglos medical behandelt, führte Jonnescu (4) eine Kraniektomie nach Berezsowskis Methode aus. Bei dem Zuklappen des Knochenlambeau nahm Jonnescu eine 1 cm breite Kante weg, so dass eine Lücke im Knochen blieb. Aus der Dura schnitt er kleine, 1 cm grosse Quadrate, zwischen welche er kleine Brücken der Dura intakt liess. Diese Duralambeau klappte er heraus und nähte sie mit dem Periostum externum, um eine Knochen-Regeneration zu vermeiden. Stoïanoff (Plevna).

Drei Jahre nach einem Trauma an der Stirn traten epileptische Anfälle mit Lähmung des rechten Armes auf. Während des Status epilepticus wurde Trepanation durch Olssen (10) ausgeführt über dem Zentrum des Armes. Die Dura mater wurde gespannt, keine pathologischen Veränderungen in der Hirnrinde sichtbar. Nach der Operation Aphasie. Die Anfälle nahmen allmählich ab, die Lähmungen gingen zurück. Einige Monate nach der Operation war Patient gesund und konnte seine Arbeit als Schmied wieder aufnehmen.
Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Spisharny (14) trepanierte zwei Patienten wegen Jacksonscher Epilepsie. Im ersten Fall hatten die Anfälle 7, im zweiten 15 Jahre bestanden. Beidemal wurde ein Wagnerscher Lappen gebildet. Im ersten Fall wurde die verdickte und mit den weichen Hirnhäuten verwachsene Dura exzidiert. Prima intentio. Nach einem anfallsfreien Jahr traten die Krämpfe wieder auf. Im

zweiten Fall wurde die Dura nur gespalten und unvernäht gelassen. 20 Monate nach der Operation war Patientin anfallsfrei. — Spisharny glaubt auf Grund von Tierexperimenten und klinischen Beobachtungen zur Ansicht gelangt zu sein, dass ein sog. Ventil und ein aseptischer Wundverlauf nicht vor einem Rezidiv der Anfälle schützen. Hohlbeck (St. Petersburg).

Eine Besserung von traumatischer Epilepsie erzielte McCoy (8) bei einem 11jährigen Jungen durch Exzision des derben Narbengewebes zwischen Hirn, Dura, Knochen und Haut und Einlegen einer Zelluloidplatte auf den Defekt. Die Platte musste einmal erneuert werden, da sie an einer Seite durch Exsudat hervorgehoben war; dabei fand sich neues derbes Narbengewebe.

Mit Erfolg wurde nach einer Mitteilung von Minkowski (9) ein Fall von Rindenepilepsie operiert, welche im Anschluss an einen Schlag auf den Schädel ein halbes Jahr vorher aufgetreten war. Es fand sich bei der Trepanation eine abgebrochene Messerspitze, nach deren Extraktion die Anfälle ausblieben. Nach 1½ Jahr wurden nach einem neuen Trauma auf die Trepanationswunde die Anfälle von neuem ausgelöst, so dass eine neue Operation nötig wird.

Über einige geheilte Fälle von Jacksonscher Epilepsie berichtet Schulze-Berge (13).

1. Exstirpation des anatomisch bestimmten Zentrums der rechten Extremitäten; komplette Lähmung von Arm, Hand und Bein, die nach 14 Tagen zurückgeht. Paresen und Parästhesien in Arm und Bein sind zurückgeblieben. Epileptische Anfälle sind seit 13 Jahren weggeblieben.

2. Bei der Operation fand sich eine gänseeigrosse porenzephalische Zyste, in deren Tiefe der Boden des linken Seitenventrikels freilag. Nach der Operation noch sechs Anfälle, seit acht Jahren geheilt; Parästhesien und Schwindelgefühl bei tiefem Bücken noch vorhanden.

3. Exstirpation des elektrisch bestimmten Zentrums der linken Hand; Lähmung der Hand geht nach 5 Tagen zurück. Heilung seit sechs Jahren. Sensibilitätsstörung der Finger und Schwindelgefühl bei tiefem Bücken noch vorhanden.

Ein vierter Fall blieb ungeheilt. Das Gehirn war durch die zerschnittene (Messerstich ins linke Hirn) Dura mit dem Schädeldach verwachsen. Exzision der Narbe.

Schulze-Berge glaubt, dass ausser der Steigerung des Hirndruckes, wie sie Kocher als Ursache der Epilepsie annimmt, auch noch materielle Veränderungen des Hirnes vorhanden sein müssen, und zwar degenerative Prozesse der Hirnsubstanz. Beim Zustandekommen des epileptischen Anfalles ist eine gegenseitige Einwirkung der materiellen Läsion der Gehirnsubstanz und der intrakraniellen Drucksteigerung anzunehmen. Die Kochersche Ventilbildung zur Herabsetzung des Hirndruckes ist weniger gefahrvoll als die Exstirpation des beiderseitigen Halssympathicus nach Jonnescu.

Marion (7) bespricht in einer längeren Arbeit das chirurgische Vorgehen bei der traumatischen Epilepsie unter Benutzung der bisherigen Arbeiten. Neues bietet die Arbeit nicht.

Indemans (3) teilt folgende Fälle mit:

Bei einem 9½jährigen Knaben entwickelte sich nach einem Schädeltrauma unter partieller Nekrose des linken Wandbeines ein Abszess in den benachbarten Hirnteilen. Nach Heilung des Abszesses war eine pulsierende Encephalocele entstanden.

Das Kind blieb 4½ Jahre ohne irgend welche Beschwerde, dann traten epileptiforme Krämpfe auf, die sich sehr häuften und immer wieder in der rechten Hand anfingen. Die Narbe war jetzt eingezogen und zeigte starke Spannung. Trotz der Depression des Schädeldaches und der eitrigen Encephalitis im Anfang, trotz des erhöhten intrakraniellen Druckes also, war damals nicht die geringste Spur von Epilepsie vorhanden. Erst 4½ Jahre später traten epileptiforme Krämpfe auf, wahrscheinlich infolge des Wachstums des Schädels, wobei die Narbe im Wachstum zurückblieb. Die Narbe war dabei stärker gespannt und diese Spannung setzte sich fort auf den mit der Narbe verwachsenen Kortex und war die Ursache der Reizerscheinungen. Bei Druck auf der Narbe trat kein Anfall auf.

Vor jedem Anfall wurde das Kind blass und zog die Narbe sich stark ein. Auch während der Operation konnte man keinen erhöhten Druck konstatieren: kein chronisches Hirnödem, keine Druckerhöhung im Liquor cerebro-spinalis, keine Zyste u. s. w. Bei der Operation wurde der Defekt durch einen König-Müllerschen Lappen zur Schliessung gebracht. Die Anfälle blieben ungefähr 6 Monate nach der Operation aus; dann kehrten sie zurück, jedoch in milder Form, wiewohl keine knöcherne Verwachsung des Lappens zustande gekommen war.

Der zweite Fall betrifft ein 6½jähriges Kind mit Anfällen von Jacksonscher Epilepsie in der linken Körperhälfte und mit Ausfallssymptomen, die in der letzten Zeit noch Monate nach dem Anfalle vorhanden sind.

Die Epilepsie ist vielleicht entstanden auf dem Boden einer akuten Encephalitis, woran das Kind in den ersten Lebenstagen gelitten hat.

Die vorgestellte Operation wurde abgelehnt. Goedhuis.

Tumoren und Cysten.

*1. Abboth, Note on a case of necrotic softening of the brain probably due to injury and associated with caries of the spine. The Lancet 1903. Febr. 7.
2. Bacaglia, Cisti da echinococco libera nel corne anteriore de ventricolo laterale lestro. Annali di medicina navale 1903. II. pag. 39.
3. Boettiger, Ein operierter und ein sezierter Tumor der Zentralwindungen. Altonaer ärztlicher Verein. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 6.
4. *Brenske, Beitr. zur Kasuistik der Hirntumoren. Diss. München 1903.
5. Brünnsche Hjernesvulskernes Behandling. Kjøbenhavn 1903.
6. Buenet, Some points of interest in the clinical manifestations of cerebral abscess. The Practioner 1903. June.
7. Dragoniroff, Tumor Medullae oblongatae in Letopissina Lekarskija sajouz y Bolgaria. Nr. 3—41. S. 127. 1903.
8. * Dutt and Lowson, Case of brain tumour. (Zerfallenes Gumma. Tod. Keine Autopsie.) British medical journal 1903. May 2.
9. Fischer, Cysticercus racemocus cerebri. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch Festschrift.
10. Fittig, Über einen röntgenographisch lokalisierten Fall von Hirntumor. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. Heft 6.
11. *Feidel, Ein Fall von Peritheliom des Gehirnes. Diss. München 1903.
12. Gayet, Observation d'une tumour cérébrale avec essais de décompression par une ponction rachidieuse. Soc. de Clin. Lyon médical 1903. Nr. 28.
13. Hechold, Trepanation zur Behebung des intrakraniellen Druckes bei Gehirntumoren. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903.
14. *Kiliani, Tumor of the brain. New-York surg. soc. Annals of surgery. April 1903.
15. Krause, F., Zur Freilegung der hinteren Felsenbeinfläche und des Kleinhirnes. v. Brunsche Beiträge zur klinischen Chirurgie. XXXVII. 3. Heft.

16. Krause, Zur Freilegung des Kleinhirns und der hinteren Felsenbeinfläche. Freie Chir.-Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 2.
17. Lichtwitz, Über] einen Fall von Sarkom der Dura mater und über dessen Beziehungen zu einem vorangegangenen Trauma. Virchows Archiv 1903. Band. 173. Heft 2.
18. Lucas-Championnière, Tumour de cerveau, love frontal. Epilepsie partielle. Ablation. Tumeur hors larégion des centres. Bull. A. mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 13.
19. Mathio et Brouqueylo, Tumeur cérébrale. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 10.
20. *Muthmann und Sauerbachs, Über eine Gliageschwulst des vierten Ventrikels nebst allgemeinen Bemerkungen über Gliome überhaupt. Zieglers Beiträge 1903. Bd. XXXIV. Heft 3.
21. Oliver, History of a case of a cerebral tumour light and a half years after removal. British medical journal 1903. July 11.
22. *Profé, Über die bei operativer Behandlung von Hirntumoren auftretenden Hirnhernien. Diss. Strassburg 1903.
23. *Pye Smith, Zwei durch Operation geheilte Fälle von Hirntumor. Quartherly med. journal. August 1903.
24. Tuffier, Malade opéré d'un tubercule cérébral. Bull. et mém. de la soc. der Chir. 1903. Nr. 19.
25. *Vorhastner, Beitrag zur Frage der Operabilität der Hirntumoren. Diss. Halle 1903.
26. Woolsey, Fibroma and cyst of the brain. New-Xork surgical soc. Annals of surgery 1303. February.
27. — Sclerosis of the brain cortex. New-York surgical soc. Annals of surgery 1903. February.

Zur Freilegung des Kleinhirns und der hinteren Felsenbeinfläche sind andere Methoden notwendig, als zur Entleerung von otitischen Eiterungen, welche vom v. Bergmannschen Schnitte aus zugängig gemacht werden. Zur Freilegung von Geschwülsten im ganzen Bereich der hinteren Schädelgrube ist das intradurale Vorgehen erforderlich. F. Krause (15) hat folgende Methode ausgebildet: Es wird die Kleinhirnhemisphäre mittelst eines Haut-Periost-Knochenlappens mit unterer Basis freigelegt und die Dura in gleicher Weise lappenförmig nach unten geschlagen. Die Hemisphäre hebt sich, wenn der Kopf der sitzenden Patienten nach der anderen Seite gebeugt wird, durch die eigene Schwere vom Felsenbeine ab; leiser und vorsichtiger Zug mit dem Hirnspatel legt die hintere Fläche vollends frei. Unterbindung einer von Sin. petr. sup. kommenden Vene; 3 cm vom Knochenrand entfernt sieht man den Acusticus und Facialis in den Porus acusticus eintreten, reichlich $^1/_2$ cm nach hinten und unten von ihnen den Glossopharyngeus, Vagus und Accessorius von unten heraufziehen; die hintere Felsenbeinfläche ist nun zugänglich. Wegen der Schwierigkeit, bei Kleinhirntumoren die Seite der Erkrankung zu konstatieren, rät Krause beide Kleinhirnhemisphären freizulegen. Ein grosser rechtwinkliger Lappen mit unterer Basis umfasst das Hinterhaupt zwischen beiden Warzenfortsätzen und reicht nach oben hin etwas oberhalb der Protuberantio occip. externa. Der Knochen wird bei nicht besonders kräftigen Leuten am besten fortgenommen. Beide Sinus transversi und sigmoidei freigelegt. Die Dura wird dicht unterhalb der S. transv. und medianwärts der S. sigm. durchschnitten, der Sin. occipit. doppelt unterbunden und durchtrennt, dann die Bedeckung beider Kleinhirnhemisphären als ein Lappen umgeschlagen. Die Sin. transv. und das Tentorium bleiben unberührt. Wird letzteres mit dem Hirnspatel nach oben gehoben, so kann man beide Hemisphären und den Oberwurm in grosser Tiefe übersehen, ferner kann man die Hirnteile abtasten und die Hemisphären anatomisch inzidieren.

Die Operation hat er bei einem 18jährigen Mädchen mit Symptomen des Kleinhirntumors ausgeführt. Es fand sich kein solcher, aber eine sehr erhebliche Raumverengerung der hinteren Schädelgrube durch eine enorme Kyphose des Schädelgrundes im Gebiete des hinteren Keilbeins und der Pars basilaris des Occiput. Die Operation besserte die Symptome, später traten jedoch von neuem Hirndruckerscheinungen und Exitus auf. In analoger Weise hat Krause noch einmal beide Kleinhirnhemisphären mit Erhaltung des Knochens freigelegt.

Durch Untersuchungen über 209 Fälle von Hirntumoren sucht Brünniche (5) die Hirngeschwülste, namentlich mit Rücksicht auf die Möglichkeit ihrer operativen Behandlung, zu beleuchten. Eine operative Behandlung war infolge des Sitzes, der Natur u. s. w. der Geschwülste in $^{9}/_{10}$ der Fälle ausgeschlossen. In den übrigen Fällen war eine sichere Lokaldiagnose in $^{2}/_{3}$ der Fälle nicht zu stellen. Operative Behandlung ist in 14 Fällen instituiert, in 10 von diesen Fällen wurde eine radikale Exstirpation angestrebt, ist aber nur in 2 Fällen gelungen. 6 Patienten sind im Anschluss an die Operation gestorben. (Schaldemose.)

Fischer (9) teilt zwei Krankengeschichten mit, resp. die Sektionsprotokolle von Cysticercus racemosus cerebri. Die Entwickelung des Cysticercus war ganz symptomlos verlaufen, ohne jegliche Reiz- oder Ausfallerscheinungen. Ganz plötzlich kam Kopfschmerz, Erbrechen, Somnolenz, Koma, Tod, das Bild des Hirndruckes.

In dem von Battaglia (2) beschriebenen Falle bestand im rechten Seitenventrikel eine vollständig freie Echinokokkencyste; dieselbe hatte weder Druck noch Verlagerung der Gehirnsubstanz bewirkt, sondern nur, wie ein Fremdkörper, Reizerscheinungen hervorgerufen. Der osmotische Austausch zwischen der Flüssigkeit der Zyste und der Cerebrospinalflüssigkeit hatte Reizung des ganzen Ependyms bewirkt, infolgedessen dieses verdickt erschien. R. Giani.

Boettiger (3) berichtet über einen operierten und einen sezierten Hirntumor. Es waren beide Sarkome. Das Interessante an beiden Fällen waren die isoliert auftretenden klonischen Zuckungen in den den rechtsseitig gelähmten entsprechenden linksseitigen Körperteilen, im ersten Fall während der Operation im linken Arm, im zweiten Fall anamnestisch im linken Arm und Gesicht. Diese Zuckungen können ihren Ausgang nur von der gleichseitigen Hemisphäre genommen haben.

Oliver (21) konnte einen geheilten Fall von Hirntumor beschreiben, der vor $8^{1}/_{2}$ Jahren exstirpiert worden war. Es handelte sich um ein Angiom in der motorischen Region der linken Hemisphäre. Es besteht noch eine beträchtliche Verminderung der Kraft in der rechten Hand und im Unterarm und Flexionskontraktur der Finger, wie sie vor der Operation bestand; zum Teil beruhen diese Ausfallerscheinungen auf der deszendierenden Degeneration durch den Tumor, zum Teil auch auf die Zerstörung der Rindenzentren bei der Operation. Die Sprache ist nicht vollständig zurückgekehrt, ist jedoch bedeutend gebessert.

Bei einer Patientin mit Hirntumor, der Blindheit und heftige Kopfschmerzen als alleinige Symptome aufwies, machte Gayet (12) den Versuch, durch Lumbalpunktion das Gehirn zu entlasten, aber mit negativem Erfolg. Patient starb drei Tage später im Koma. Die Sektion zeigte einen orange-

grossen Tumor im rechten Okzipitallappen, der die ganze weisse Substanz einnahm, aber die Rinde frei liess.

Eine wesentliche Besserung einer Jacksonschen Epilepsie erreichte Woolsey (27) durch Trepanation und Entfernung des trepanierten Knochens. Als Ursache fand sich eine Sklerose auf Basis einer syphilitischen Arteriitis.

Mit vollem Erfolg exstirpierte Woolsey (26) ein zystisches Fibrom der rechten motorischen Zone. Die Lähmung ging zurück, nur war die Kraft der linken Hand etwas geringer als normal.

Lucas-Championnière (18) exstirpierte einen Hirntumor von der Grösse einer Mandarine aus dem Lobus frontalis. Die partielle Epilepsie deutete auf eine Affektion der motorischen Region; Lucas-Championnière weist speziell darauf hin, dass Tumoren der Nachbarschaft genau dieselben Symptome erzeugen können. Der Patient starb unmittelbar nach der Operation infolge des enormen Blutverlustes aus Haut und Knochen (Hämophilie). Die mikroskopische Untersuchung des Tumors fehlt.

Im Falle Dragomiroffs (7) handelte es sich um ein nussgrosses Glioma der Medulla oblongata im IV. Ventriculus cerebri bei einem 10jährigen Kinde, das vor 30 Tagen von einem Esel auf den Boden fiel und sich links den Schädel leicht kontusierte. Symptome: Titubatio, mehr nach vorne und nach links, Gehen mit ausgebreiteten Füssen, Nystagmus, Hautsensibilität erhalten, Schwund der Patellar- und anderer Reflexe. Dragomiroff stellte die Diagnose Ataxia hereditaria Friedreich. Die Autopsie zeigte einen Tumor der Medulla, der mikroskopisch als Glioma anerkannt wurde.

Stoïanoff (Plevna).

Bei einer 36jährigen sonst gesunden Frau trat nach einem Trauma des Schädels Kopfschmerz auf, Mattigkeit, Vergesslichkeit, Schwindel, Neigung zu Ohnmachten, Abmagerung und schliesslich Erblindung. Tod nach $^3/_4$ Jahren. Bei der Sektion fand Lichtwitz (17) in der mittleren Schädelgrube ein Spindelzellensarkom der Dura von 137 g Gewicht. Alles spricht für den Zusammenhang des Traumas mit der Entwickelung der Geschwulst.

Einen Solitärtuberkel, der Jacksonsche Epilepsie, in der rechten oberen Extremität beginnend, machte, operierte Tuffier (24) mit Erfolg.

Bei einem Knaben, der nur epileptische Krisen hatte und in den Intervallen vollständig frei schien, fand sich (Mathio und Brouquere, 19) bei der Sektion des im Koma Verstorbenen ein altes Tuberkulom im dritten Ventrikel.

An Hand eines Falles von Kleinhirngeschwulst, bei welchem er durch Trepanation und Drainage eines Seitenventrikels eine erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes und Zurückgang der Stauungspapillen erzielte, bespricht Herhold (13) die Schwierigkeit der Lokalisation von Gehirngeschwülsten behufs operativen Eingriffs. Durch Palliativoperationen kann wesentlich Nutzen geschaffen werden durch Beseitigung des intrakraniellen Druckes. Es kommen in Betracht Lumbalpunktion, Trepanation mit Spaltung der Dura, Trepanation mit Punktion der Seitenventrikel, Trepanation und Drainage der Seitenventrikel. Von der Lumbalpunktion ist kein Nutzen zu erwarten, von den anderen drei ist je nach dem vorliegenden Falle eines anwendbar.

Burnet (6) beschreibt zwei Fälle von Hirnabszess, die keine Symptome machten, als eine enorme Abmagerung. Die Sektion konstatierte im ersten Fall einen Abszess im Stirnlappen; im zweiten im Temporo-sphenoidallappen, ohne nachweisbare Entzündung des Ohres oder Felsenbeins. Beide Fälle führte er auf Infektion durch Influenzabazillen zurück.

Abszesse. Pyämie. Thrombose. Otitische Erkrankungen.

1. *Ballance, A fragmentary contribution to the operative treatment of chronic suppuration within the temporal bone. The Lancet 1903. April 11.
2. *Brieger, Die ostogenen Fibromkörper der Hirnhäute. Würzburger Abhandlgn. 1903. Bd. III. Heft 3.
3. Cohen, Über einen Abszess im rechten Schläfenlappen. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 50.
4. Eulenstein, Über Blutungen infolge von Arrosion der Hirnblutleiter bei Eiterungen im Schläfenbeine. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. 43. Festschrift Bezold.
5. Fabian, Über einen Fall von Grosshirnabszess. Verein westdeutscher Hals- und Ohrenärzte. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 45.
6. *Fliess, Kleinhirnabszess mit plötzlicher Lähmung des Respirationsexternus. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 14.
7. Hausberg, Sinus Thrombose. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLIV. Heft 3.
8. *Heaton, Über den Abszess des Hirnes. Birmingham med. review 1903. Oct.
9. *Hermann, Über akute Nekrose des Warzenfortsatzes und Felsenbeines nach Scharlach. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 22.
10. Henrici und Kikuchi, Diè Varianten der okzipitalen Sinusverbindungen (Confluens sinuum) und ihre klinische Bedeutung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLII. Heft 4.
11. Hentle, Über Pachymeningitis externa. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 32.
13. *Hoppe, The diagnosis of brain Abscesses. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 14. 1903.
14. *Hotchkins, Mastoid abscess; thrombosis of the lateral sinus; epidural abscess. New-York surg. soc. Annals of surgery 1903. October.
15. *Keiper, Otitic brain abscess. Report of tho cases. Aphasia in one recovery. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. March 21.
16. Knaggs: On a case of abscess of the temporo-sphenoidal lobe presenting symptoms of „amnesie asphasia". Operation recovery. The Lancet 1903. Sept 19.
17. Lossen, Beiträge zur Diagnose und Therapie der Kleinhirnabszesse. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 3.
18. *Melaskey and Porter, A case of brain Abscess, due to latent typhoid infection. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. May 2.
19. Choliniè, Thrombophlébite du sinus latéral, opération guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 9.
20. *Oppenheimer, The indications for the ligation of the internal jugular vein in lateral Sinus-Thrombosis. Medical News 1903. Dec. 26.
21. — Mastoid disease and cerebellan abscess. Medical News 1903. Nov. 28.
22. Randell, Gibt es Abweichungen im Verlaufe des Nervus facialis, welche auf die Warzenfortsatz-Operation von Einfluss sind? Zeitschrift f. Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLIV. Heft 3.
23. Rudloff, Über den Verlauf des Sinus sigmoideus am kindlichen Schläfenbein. Deutsche Otologen-Versammlung Wiesbaden. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.
24. *— Über den Verlauf des Sinus sigmoideus am kindlichen Schläfenbeine. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLV. Heft 3.
25. Schnelle, Ein Fall von otitischer Sinus- und Jugularisthrombose. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 7.
26. Stenger, Die otitische Hirnsinusthrombose nach den in der Ohrenklinik der Charité 1899—1901 gesammelten Beobachtungen. Königsberg i. Pr. 1903. Hartung.
27. *Streit, Erwiderung auf Dr. Alts Referat. Meine Arbeit: „Ein Operationsverfahren zur Eröffnung tiefgelegener, von der Spitze des Felsenbeines ausgehender Epiduralabszesse. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 9.
28. Suckstorff und Henrici, Beiträge zur Kenntnis der otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLIV. Heft 2.
29. *Syme, The difficulties and dangers of mastoid operations. Edinburgh journal 1903. Nov.
30. *Vitey, Deux cas de thrombo-phlébite des sinus cranicus avec méningite suppurée. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 10.

31. Voss, Kleinhirnabszess und Sinusthrombose. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. XLII. Heft 8.
32. — Über sechs Fälle von otitischem Hirnabszess. Freie Chir.-Vereinigung. 1903. Nr. 31.
33. — Operation der Sinusthrombose ohne Eröffnung des Antrum noch aus geheilter akuter Mittelohrentzündung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLV. Heft 1.
34. *— Zwei Schläfenlappenabszesse. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLIV. Heft 2.
35. Zaalberg, Ein Fall von Entzündung der Mittelohrhöhlen, endigend mit letaler Meningitis, die von einem, bei Lebzeiten, nicht erkannten extraduralen Abszess verursacht war. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Mai. Nr. 5.

Rudloff (23) hat Untersuchungen über den Verlauf des Sinus sigmoideus am kindlichen Schläfenbeine angestellt und gefunden, dass der Sinus sigmoideus beim Kinde an einer anderen Stelle zu suchen ist, als man es beim Erwachsenen zu tun pflegt. Beim Neugeborenen ist die Furche im Schläfenbeine für den Blutleiter so flach, dass sie kaum erkennbar ist. Sie vertieft sich im Laufe der Jahre, um bei einem 7jährigen Kinde eine halbzylindrische Rinne zu bilden, während zugleich der Proc. mast. bei seiner weiteren Ausbildung etwas nach hinten geht. Mit zunehmender Vertiefung der Rinne rückt der Sinus nach vorn, so dass seine vordere Grenze im Laufe der Jahre die Macewensche Linie allmählich erreicht und weiterhin überschreitet.

Henrici und Kikuchi (10) beschreiben eine Anzahl Varianten der okzipitalen Sinusverbindungen.

Auf Grund seiner Untersuchungen über den Verlauf der Facialis im Felsenbein kommt Randall (22) zum Ergebnis, dass der absteigende Teil des Nervus facialis bis zu seinem Austritt aus dem Foramen stylo-mastoideum in allen untersuchten Fällen einen fast vertikalen Verlauf zeigt und die schiefe Fläche des Trommelfells etwa 3 mm hinter der mittleren Partie des hinteren Annulusrandes kreuzt.

In seiner Arbeit über die otitische Hirnsinusthrombose bespricht Stenger (26) die Anatomie, die Ätiologie, die Komplikationen, Symptome und Differentialdiagnose. Nach Mitteilung einer Anzahl Fälle kommt er speziell auf die Therapie zu sprechen. Hier muss vor allem auch die Ätiologie berücksichtigt werden, weil die Sinusthrombose im Anschluss an akute Eiterung sich in anderer Weise zeigt als bei chronischer Eiterung. Sie bietet in bezug auf die Beurteilung des einzelnen Falles und die einzuschlagende Therapie noch eines der schwierigsten Probleme. Es kommen namentlich drei Punkte in Frage: 1. Wann soll der Sinus freigelegt werden, 2. wann und wie soll er inzidiert werden, 3. wann soll die Jugularis unterbunden werden. Bisher ist schlechtweg von einer Sinusthrombose ohne Berücksichtigung des sehr verschiedenen Verlaufes gesprochen worden. Die Streitfrage dreht sich darum, wann eine Thrombose angenommen werden soll und welches Verfahren bei einer nicht sicher nachgewiesenen Thrombose einzuschlagen ist; ebenso ist es noch nicht entschieden, wenn die Jugularis unterbunden werden soll und wenn nicht.

Jeder Fall von Sinusthrombose ist ein anderer in der Art seiner ursächlichen Entstehung, seines Auftretens und seines Verlaufes. Der therapeutische Eingriff hat sich nach der Entstehungsursache zu richten. Bei akuten Fällen mit typischer Pyämie genügt oft die einfache Ausräumung des Warzenfortsatzes. Bei stürmischen fieberhaften Erscheinungen ohne eigentliche Metastasen genügt eine einfache Inzision und Ausräumung des Thrombus.

Ist dagegen der Thrombus nach beiden Seiten hin infiziert, so treten schwere pyämische und metastatische Erscheinungen zutage. Es finden sich oft zentral zerfallene Thromben ohne Symptome der Thrombose, es muss demnach der Thrombus nach beiden Seiten gutartig abgeschlossen sein. Durch Neuaufflackern kann er dann an den Enden infiziert werden und zerfallen und führt dann zu schweren Lungenmetastasen. Es handelt sich also darum, zu entscheiden, wie weit die Thrombose vorgeschritten ist. Besteht nur kurze Zeit Fieber, ebenso die sonstigen Krankheitserscheinungen, so kann man annehmen, dass eine einfache Ausräumung des Warzenfortsatzes mit Freilegung des Sinus zur Beseitigung der Symptome genügt. Findet sich ein perisinuöser Abszess, ist die Wandung verdickt und missfarbig, stärkere Allgemeinsymptome, so muss der Sinus punktiert oder inzidiert werden; dabei kann der Thrombus wandständig sein oder sich an einer anderen Stelle befinden. Hier ist abzuwarten, denn die Untersuchung des Sinusinnern ist wegen Verschleppen von Thrombenteilchen gefährlich, oder die Bulbus ist ausgiebig freizulegen, event. mit Jugularisunterbindung. Bei chronischer Ohreiterung wird die einfache Freilegung und Eröffnung kaum ausreichen. Der Sinus muss ganz freigelegt werden, die äussere Beschaffenheit gibt keinen Aufschluss über das Innere. Auch nach Unterbindung der Jugularis bleiben in den Emissarien noch Wege zur Weiterverschleppung übrig, es ist daher besonders darauf zu achten, den Krankheitsherd möglichst aufzusuchen und auszuschalten. Es hat keinen Zweck, die Jugularis zu unterbinden, wenn der Krankheitsherd im Bulbus zurückbleibt; deshalb ist die bisherige Statistik zu Gunsten oder Ungunsten der Jugularisunterbindung nicht massgebend, weil oft in unnötigen Fällen unterbunden wurde und umgekehrt.

Bei 119 Fällen von 24 akuten, 87 chronischen und 8 zweifelhaften Sinusthrombosen wurden 61 unterbunden, 58 nicht unterbunden. 63 wurden geheilt, und zwar 32 unterbundene, 31 nicht unterbundene; von 56 Verstorbenen waren 29 unterbunden, 37 nicht unterbunden. Von 24 akuten Eiterungen wurden 19 geheilt, 5 sind gestorben. Von den 87 chronischen 41 geheilt, 46 sind gestorben; von den 8 zweifelhaften sind 5 Heilungen und 3 Todesfälle. Das Resultat der Unterbundenen und nicht Unterbundenen ist also nahezu gleich. Bei den akuten Eiterungen finden sich eine grössere Anzahl Heilungen. Von diesen 24 Fällen waren 12 unterbunden mit 4 Todesfällen, von 8 nicht unterbundenen sind 7 geheilt; in 4 Fällen war der Sinus nicht eröffnet. Es sind demnach die im Anschluss an akute Eiterungen entstandene Sinusthrombosen im allgemeinen anders zu beurteilen, als die nach chronischen Eiterungen entstandenen.

Ist die chronische Eiterung der Sinusthrombose im Innern zerfallen, so ist Gefahr, dass die Infektion auf beide Enden übergeht. Neben der Ausräumung durch breite Freilegung des Sinus ist auch die Jugularisunterbindung vielmehr indiziert; bestehende Anzeichen von Metastasen geben immer die Indikation, neben gründlicher Ausräumung auch die Unterbindung vorzunehmen.

Nach den Beobachtungen von Voss (33) entstanden über 60% der operierten Sinusthrombosen infolge akuter Otitis media, und unter den letzteren wieder 70% in den ersten 4 Wochen. Er stellt gegenüber anderen Autoren den Satz auf, dass bei Sinusthrombosen, welche sich an eine ausgeheilte akute Otitis anschliessen, der Sinus direkt ohne Eröffnung des Antrums freigelegt werden soll. Das Antrum soll nur eröffnet werden, wenn es sich als

nötig erweist. Drei Patienten genasen, obgleich Störungen auftraten, welche Voss jedoch nicht auf Rechnung der Operationsmethode setzt. Zwei weitere Patienten starben an eitriger Meningitis. Im ersten Fall fand sich bei der Sektion das Dach des Antrum und der Paukenhöhle intakt, so dass von hier aus die Meningitis nicht ausgegangen sein konnte. Die Patientin hatte sich der frühzeitigen Eröffnung der Sinusthrombose wiedersetzt. Im zweiten Fall handelte es sich um eine Konvexitätsmeningitis, die Hirnbasis war vollkommen frei. Es bestand Thrombose bis zum Torcular Herophili, Thrombose des Sinus petros. inf. und des ganzen Cavernosus.

Hausberg (7) publiziert neun Fälle von Sinusthrombose.

1. Mastoiditis nach akuter rechtsseitiger Mittelohreiterung mit Sinusthrombose und Metastase. Jugularisunterbindung. Sinuseröffnung. Heilung.

2. Sinusphlebitis nach chronischer Mittelohreiterung. Extraduraler Abszess. Operation. Jugularisunterbindung. Tod nach zwei Tagen an Lungenmetastasen.

3. Sinusphlebitis und zirkumskripte eitrige Meningitis nach chronischer Mittelohreiterung. Jugularisunterbindung. Sinusoperation. Freilegung der Bulbus. Exitus.

4. Sinusthrombose nach akuter Mittelohrentzündung bei Scharlach. Jugularisunterbindung. Sinusoperation. Exitus.

5. Sinusthrombose nach akuter Mittelohrentzündung. Schwere Metastasen in den Lungen und Abszess in der Hüfte. Sinuseröffnung. Jugularisunterbindung. Heilung.

6. Sinusthrombose nach akuter Mittelohrentzündung. Metastasen im Unterhautzellgewebe und Lungen. Jugularisunterbindung. Sinusoperation. Heilung.

7. Ausgedehnte Sinusthrombose nach akuter Mittelohrentzündung bei Scharlach. Metastase am Humerus. Sinusoperation. Tod nach 8 Stunden im urämischen Anfall.

8. Sinusthrombose nach chronischer Mittelohreiterung. Jugularisunterbindung. Sinusoperation. Heilung.

9. Schwere Septikämie nach akuter Mittelohrentzündung. Eitrige Mastoiditis. Mastoid- und Sinusoperation 33 Stunden nach dem ersten Auftreten der O. m. Heilung.

In diesen Fällen war 6mal die Sinusthrombose bei akuter Mittelohreiterung aufgetreten. Des weitern gibt Hausberg bekannt, dass die Verletzung und Freilegung des gesunden Sinus Veranlassung zur Thrombose geben kann. Von drei Fällen endeten zwei tödlich. Zum Schluss macht er noch auf die ausserordentlichen Verschiedenheiten, die bei sämtlichen venösen Hirnblutleitern obwalten, aufmerksam.

Mit Erfolg operierte Molinié (19) eine Thrombophlebitis der Sinus lateralis.

Schnelle (25) beobachtete bei einem gesunden Soldaten einen akuten eitrigen Mittelohrkatarrh infolge Luftdruckwirkung bei einer Schiessübung. Trotz Aufmeisselung und Freilegung des Mittelohres bestanden Schüttelfröste und Fieber weiter. Aus dem Sinus sigmoideus wurden bröcklig zerfallene Massen entfernt, ebenso wurde nach Unterbindung der Vena jugularis ein zerfallener Thrombus entfernt. Heilung, Umgangsprache in 3 m Entfernung vernehmbar.

Von Suckotorff und Henrici (28) wurden aus der Rostocker Klinik folgende Krankengeschichten publiziert.

1. Sinusphlebitis und Septikopyämie durch akute Mastoiditis. Mehrere Operationen. Heilung.

2. Abszess im Schläfenlappen durch chronische Mittelohreiterung mit Polypenbildung und Zerstörung des Tegmen antri. Operation. Tod, wahrscheinlich durch fortschreitende Encephalomeningitis.

3. Tiefliegender Extraduralabszess in der hinteren Schädelgrube, Kleinhirnabszess, Obliteration des Sinus transversus und eitrige Leptomeningitis durch chronische Mittelohreiterung. Antrumeröffnung und Entleerung des Extraduralabszesses. Tod.

4. Grosser Extraduralabszess in der mittleren Schädelgrube, nekrotische Zerstörung der Dura, eitriges Exsudat im Subdural- und Arachnoidealraum von eigentümlich disseminierter Lokalisation, durch chronische Mittelohreiterung.

5. Grosser perisinuöser Abszess durch chronische Mittelohreiterung; nach dessen operativer Entleerung Spontanruptur des Sinus transversus. Stauungspapille, nach der Operation noch stark zunehmend. Heilung.

6. Perisinuöser Abszess durch Bezoldsche Mastoiditis bei einem zehnjährigen Kinde. Operation. Heilung.

7. Perisinuöser Abszess durch subakute Mastoiditis. Operation. Heilung.

8. Mastoiditis mit perisinuösem Abszess durch akute Mittelohreiterung. Operation. Heilung.

Voss (34) berichtet über zwei Fälle von Schläfenlappenabszessen. Im ersten Fall trat $3^1/_2$ Wochen nach einem Sturz auf den Kopf mit Blutung aus dem Ohre, Eiterung in demselben auf. Bei der Operation fand sich ein extraduraler Granulations- und Eiterherd. Wegen Benommenheit wird später noch die Dura gespalten und nach verschiedenen Richtungen punktiert, ohne einen Abszess zu treffen. Tod. Die Sektion ergab einen kirschgrossen Abszess an der Unterfläche des Temporallappens mit stinkendem Eiter und in den Seitenventrikel perforiert.

Im zweiten Fall handelte es sich um einen gashaltigen grossen Schläfenlappenabszess nach chronischer Otitis media. Der Abszess wurde bei der Punktion getroffen und drainiert. Heilung.

Hertle (11) teilt zwei operativ behandelte Fälle von Pachymeningitis externa mit. Der erste starb an Entkräftung, nachdem die Operationswunde geheilt war. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der Dura charakteristische Tuberkel. Der andere Fall ging von einer chronischen Mittelohreiterung aus mit Karies des Os petrosum. Es bestand schon mehrere Jahre eine Fistel 5 cm hinter und 1 cm über dem hinteren Gehörgang. Radikaloperation nach Stake, wobei keine Kommunikation der Fistel mit dem Ohre gefunden wurde. Die Fistel brach noch mehrfach auf, so dass eine ausgedehnte Trepanation nötig war, welche einen epiduralen Abszess freilegte, der räumlich von dem Ohr getrennt war. Hertle nimmt an, dass der Eiter durch einen phlebitischen Prozess entfernt vom Ohr verschleppt worden ist und dass sich auf dieser Basis der Abszess mit nachfolgender Fistelbildung entwickelt hat. Patient ist geheilt.

Eulenstein (4) ging in einem sehr verzweifelten Fall von heftiger Spätblutung aus dem arrodierten Hirnblutleiter, der sich bei jedesmaligem Verbandwechsel zeigte (am 4. Tag war nach der Tamponade noch kein genügend fester thrombotischer Abschluss vorhanden), so vor, dass er vor dem unaufschiebbaren Tamponwechsel die Jugularis unterband und den Sinus an

seinem peripheren Teil durch Trepanation freilegte und komprimierte. Eulenstein schlägt vor bei einer Sinusblutung eines noch nicht am Warzenfortsatz operierten Falles, den Sinus peripher von dem sigmoidalen Teil durch Trepanation freizulegen und digital oder durch Einschieben von Tampons zwischen Sinus und Knochen zu komprimieren, dann die Radikaloperation und Freilegung des Sinus anzuschliessen und je nach der Lage die blutende Stelle zu tamponieren oder den pathologischen Sinusinhalt auszuräumen. Es liegen 18 Beobachtungen von Blutungen vor infolge von Arrosion bei Eiterung im Schläfenbein. 12 Fälle betrafen den Sinus transversus, ein Fall den Sinus petros. sup., ein Fall den Sinus petr. inf., ein Fall den Sinus caroticus, ein Fall mehrere Sinus gleichzeitig und zwei Fälle den Bulb. venae jugul. Die Blutungen traten auf 13 mal bei chronischen und 4 mal bei akuten Eiterungen.

Zaalberg (35) machte die Radikaloperation wegen Mittelohreiterung; alle Symptome, sogar der Schwindel verschwanden. Ganz unerwartet traten dann meningitische Erscheinungen auf, denen Patient schnell erlag. Die Sektion stellte einen tief liegenden Extraduralabszess, der nicht diagnostiziert war, fest, von dem die letale Meningitis ausging.

Wegen intrakranieller Eiterung bei alter Ohreiterung trepanierte Cahen (3) und entleerte einen Abszess im Schläfenlappen von 30 ccm Inhalt. Tod. Bei der Sektion fand sich Trübung der Pia an der Konvexität und eitriges Exsudat längs der Blutgefässe an der Basis. Der Abszess umfasste die drei Gyrus temporalis und den Gyrus occipito-temporalis.

Einen trotz seiner Grösse ausgeheilten otitischen Schläfenlappenabszess publiziert Fabian (5). Im Anschluss an eine Radikaloperation einer akuten Otitis media trat ein schwerer Wunderysipel auf, im weiteren Verlauf dann Somnolenz. Die Punktion der Dura ergab seropurulentes Sekret und nach Erweiterung der Trepanationsöffnung entleerte das Messer einen ungemein grossen Abszess mit stinkendem Eiter. Erst nach einigen Tagen Rückkehr des Bewusstseins. Im weiteren Verlauf trat oft Somnolenz und Koma, abwechselnd relativ freie Zeiten auf. Trotz tagelangem Sopor, Herzinsuffizienz und Lungenödem, gekreuzter Hemiplegie, Taubheit des anderen Ohres, sensorieller Aphasie kam es schliesslich doch zur Heilung mit geringer eitriger Sekretion aus dem Ohr, so dass Patientin wieder dem Haushalt vollständig nachgehen kann.

Bei einem Offizier beobachtete Knaggs (16) nach einem Sturz die Entwickelung eines Abszesses im Temporo-sphenoidallappen infolge einer seit der Kindheit bestehenden leichten Otorrhöe. Es bestand Fieber, Schwindel, intensiver Kopfschmerz, Brechen und amnestische Aphasie. Es wurde die Stackesche Operation gemacht und die mittlere Schädelgrube eröffnet, wobei sich die nicht pulsierende Dura zeigte, nach deren Inzision sich der Abszess entleerte. Drainage. Heilung.

Voss (32) beschreibt sechs Fälle von otitischem Hirnabszess mit zwei Heilungen.

In 8 Fällen von otogenem Klinhirnabszess gelang es nach Lossen (17), 3 Fälle durch Operation zu heilen; 5 starben.

Bei einer Radikaloperation wegen Cholesteatom wurde von Voss (31) wegen intensiver Stirnkopfschmerzen die mittlere Schädelgrube trepaniert, um einen vermuteten Temporallappenabszess zu eröffnen. Trotzdem keiner gefunden wurde, doch subjektive Erleichterung, offenbar durch die einfache Trepanation

bedingt. Sechs Tage später fand sich dann ein Kleinhirnabszess, nachdem taumelnder Gang, Erbrechen, heftiger Kopfschmerz und doppelseitige Neuritis optica aufgetreten war. Ein Abszess mit zwei Esslöffel voll stinkendem Eiter wird entleert und drainiert. Heilung.

II.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, des äusseren Ohres und der Nase.

Referenten: G. Zimmermann, Dresden und W. L. Meyer, Dresden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges.

Referent: W. L. Meyer, Dresden.

1. Abadie, Neues Verfahren bei Symblepharon. Soc. franç. d'ophthalm. Mai 1903.
2. Abelsdorff, Über mechanische Behandlung der Blepharoptosis. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 35.
3. Ahlström, G., Beiträge zur operativen Augenheilkunde. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1903. Nr. 48.
4. — Kystes transparents des paupières. Annal. d'oculistique 1903. Fevr.
5. *Allport, A Modification of Panas' operation for Ptosis. The journal of the Amer. Med. Assoc. 1903. April 11.
6. Alt, A., Zwei Fälle kongenitaler Augengeschwülste. Amer. Journal. Ophthalm. 1902. Dez.
7. v. Ammon, Über Periostitis und Osteomyelitis des Orbitaldaches. Archiv für Augenheilkunde. 1903. Bd. XLIX. pag. 1.
8. Axenfeld, Th., Zur Blepharoplastik mittelst Doppellappen nach Entfernung des Lides in toto. Münchener med. Wochenschrift. 1903. pag. 576.
9. — Pulsierender Ex- und Enophthalmus. ibidem.
10. — Über plastischen Verschluss der Orbita und über Fetttransplantation zur Beseitigung adhaerenter Knochennarben am Orbitalrand. Sitzungsber. der 75 Versammlg. Deutscher Naturforscher und Ärzte in Kassel u. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde. 1903. II. pag. 477.
11. — Die Exstirpation des Tränensackes zur Prophylaxe der septischen Infektion der Berufsverletzungen des Auges. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde. 1903. Febr.
12. *Baas, J. H. (Worms), Ein Fall von symmetrischen Geschwülsten der Tränendrüsen, der Lider und Mundschleimhautdrüsen. Zeitschrift für Augenheilkunde. 1903. Bd. X, 3. pag. 184.
13. Baas, K. (Freiburg), Primäres Epitheliom der Kornea. Zeitschr. für Augenheilkunde. 1903. Bd. X, p. 485.
14. *Bär, K., Ein Beitrag zur Kasuistik der Zündhütchenverletzungen. Archiv für Augenheilkunde. 1903. Bd. XLIX. p. 60.
15. Ballaban, Th., Molluskum contagiosum der Augapfelbindehaut. Archiv für Augenheilkunde. 1903. Bd. XLVII. p. 180.

16. Bartholomäus, Walter, Beitrag zur Kenntnis der Siebbeinosteome der Orbita. Inaug.-Diss. Leipzig. 1903.
17. Becker, Hermann, Krönleins Operation bei retrobulbären Tumoren mit hochgradigem Exophthalmus. Erhaltung des Bulbus. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Münchener med. Wochenschrift. 1903. Nr. 29.
18. *Benson and Symes, Case of tumour of apex of orbit. (Probably sarcoma.) Med. Press. 1903. Nr. 18.
19. *Bérard, V., L'exstirpation du sac lacrymal dans les dacryocystites; les résultats éloignés. Thèse Lyon. 1903.
20. *Bergé, A., L'œil et les tumeurs solides du sinus frontal. Thèse Lyon 1903.
21. Berlin, Hans, Über intraokuläre Galvanokaustik. Inaug.-Diss. Rostock. 1903.
22. Bertram, E., Über Exophthalmus. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde. 1903. II. p. 294.
23. *Bielsky, A., Ein Fall von Sarkom im atrophischen Auge. Archiv für Augenheilkunde. 1903. Bd. 47. Heft 1.
24. Birch-Hirschfeld, A., Beitrag zur Kenntnis der symmetrischen Orbitaltumoren. Archiv für Ophthalmologie 1903. Bd. LVI. Heft 3.
25. *Bowen, D. C., Exostosis of the orbit with report of a case. Med. Age. Vol. 21. 1903. Nr. 18.
26. *Browne, Un cas d'enchondrome de l'orbite. Société française d'ophthalmologie. Clinique ophthalmologique 1903. Nr. 11.
27. Büscherhoff, Gottfried, Über die Unfallverletzungen des Auges im Bergwerke. Inaug.-Diss. Giessen. 1903.
28. *Bull, Case of pulsating exophthalmos of traumatic origin; ligation of the common carotid recovery. Transactions of the amer. Ophthalmol. Society 1903. p. 38.
29. *Calderaro, Sulle complicazioni orbita-oculari della sinusite etmoidale suppurativa. Clin. oculist. 1903. Januar.
30. Castresana, Dr., Traitement chirugical des affectiones des voies lacrymales. Congrès international de Madrid. Clinique ophthalmol. 1903. Nr. 11.
31. *Chevallerau et Chaillous, 1. Tumeurs musculaires de la région orbitaire. 2. Rétraction congenitale de la paupière supérieux. Le progrès médical 1903. Nr. 5.
32. *Cirincione, G., Die Zysten der Konjunktiva. Beiträge zur Augenheilkunde 1903. Heft 55. p. 4.
33. *Cirincione und Calderaro, Cloroma bilaterale dell' orbita. La Clin. oculist. 1903. Sept. p. 1491.
34. *Clausen, Wilhelm, Ein Beitrag zur Kenntnis der Explosionsverletzungen des Auges durch Dynamit und Pulver. Inaug.-Diss. Jena 1903.
35. *de Clomesnil, G., Contribution à l'étude des tumeurs de l'orbite. Thèse-Paris 1903.
36. Collomb-Genf. Beitrag zum Studium der epibulbären malignen Tumoren (Karzinome und Angiome des Limbus). Société française d'ophthalmologie. Congrès de 1903.
37. *Coppez, Un cas rare de tumeur de l'orbite. Journal med. de Bruxelles 1903. Nr. 14.
38. *— Cinq cas de tumeurs et pseudotumeurs de la glande lacrymale. Archives d'ophthalm. XXIII. p. 348.
39. Cosse, Un cas de cyste séreuse de l'orbite. Société franç. d'ophthalmol. Congrès de 1903. Clinique ophthalmol. 1903. Nr. 11.
40. *Cutler, Removal of the superior cervical ganglion for the relief of glancoma with report of a case. Annals of surgery. Sept. 1902.
41. Delbanco, Zur Kasuistik der Orbitaltumoren. Biolog. Abteilung des ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 16.
42. *Desourteaux, F. M., Des tumeurs de l'ethmoïde et en particulier de leurs complications oculo-orbitaires. Bordeaux 1903.
43. Dhont, A. W., Over Retrobulbair-Abscess. Ned. Tjydschrift v. Geneeskunde 1903. I. Nr. 7.
44. Dimmer, F., Zur Lehre von den traumatischen Augenmuskellähmungen aus orbitaler Ursache. Zeitschrift für Augenheilkunde 1903. Bd. IX. p. 337.
45. Dodd, A case of Melano-Sarcoma of the upper lid. Ophthalmological Society of the United Kingdom. British medical journal 1903. Nr. 2217. June 27.
46. *Duelos, Névrome plexiforme de la paupière. Annals de oculist. 1903. Bd. CXXX. p. 276.
47. *Dupuy-Dutemps, Ein Tränendrüsentumor (Epitheliom mit colloider Degeneration). Société franç. d'ophthalm. 1903.

48. Dutoit, Alfred Albert, Ein Fall von pseudoleukämischen Lymphomen der Augenlider mit generalisierter Lymphombildung. Archiv f. Augenheilk. 1903. Bd. XLVIII. 2.
49. van Duyse, Exophthalmie pulsatile droite et atrophie postnévritique de la papille optique gauche. Tumeur pulsatile de l'angle orbitaire interne gauche. Ligature espacée des deux carotides primitives. Soc. Belge d'Ophthalmol. 1902. 30. Nov.
50. *Eberlé, Th. A., Traitement des affections des voies lacrymales par l'ablation de la glande. Thèse Bordeaux 1902.
51. Eichert, Walter, Über indirekte Optikusverletzungen bei Schädeltrauma. Inaug.-Dissert. Jena 1903.
52. *Elschnig, Ptosisoperation. Wien 1903.
53. *Ensor, C., Operation for Ptosis. Ophthalm. Review 1903. p. 301.
54. Eschenauer, Richard, Über die Unfallverletzungen des Auges im landwirtschaftlichen Betrieb. Inaug.-Dissert. Giessen 1903.
55. *Ewing, An operation for atrophic cicatrical entropium of the lower eyelid. Amer. journ. of ophthalm. 1903. Febr.
56. Fage, Die schweren Formen des Epithelioms der Bindehaut. Ophthalmolog. Klinik 1903. Nr. 16.
57. *Fahrenholtz, Über Tuberkulose der Tränendrüse. Inaug.-Dissert. Jena 1903.
58. *Faure, J. J., Des abscès de l'orbite (abscès primitifs et abscès secondaires). Bordeaux 1903. Thèse.
59. Fejér, Julius, Über Augenmuskelverletzungen.
60. *— Über Kontusion des Augapfels, mit besonderer Rücksicht auf die Aniridia und Aphakia traumatica. Archiv für Augenheilkunde. Bd. XLVIII, 3. 1903. p. 264 u. 267.
61. *Flatau, Exophthalmus und Hirndruck. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1903. Heft 5 u. 6.
62. Franke, E., Zur Diagnose und Behandlung retrobulbärer Erkrankungen. Archiv für Augenheilkunde 1903. Bd. XLVII. 1.
63. *Friedenberg, Orbital osteoma of ethmoidal origin. Transactions of amer. ophthalm. Society 1903. p. 83.
64. *Gallemaerts, Dermoide de la conjonctive et de la cornée. La Policlinique 1903. Nr. 1.
65. *Genth, W., Über einen Tetanusfall nach Augenverletzung. Zeitschrift für Augenheilkunde 1903. Bd. IX.
66. Genth, Adolf, Ein Fall von doppelter Perforation des Augapfels durch einen Eisensplitter. Archiv für Augenheilkunde 1903. Bd. XLVIII. p. 275.
67. *Gerber, Ein Fall von Empyema sinus frontalis cum dilatatione et dislocatione bulbi. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Ver. Beil. p. 210.
68. *Ginsberg, Berichtigungen zu der Arbeit des Herrn Prof. Cirincione „Die Cysten der Konjunktiva". Beiträge zur Augenheilkunde 1903. Heft 56.
69. *Girard, Hémorrhagie de l'orbite par contre-coup, Thèse Lyon 1903.
70. *Goering, Karl, Die in der Universitäts-Augenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1902 bis zum 1. April 1903 klinisch behandelten Augenverletzungen. Inaug.-Dissert. Halle a. S. 1903.
71. *Goldzieher, W., Schussverletzung des Schädels, Veränderungen im Augenhintergrund, Lidplastik. Szemészeti Lapok 1903. Nr. 1.
72. *Golowin, Empyeme des Sinus frontalis und ihre Behandlung. VIII. Pirogowscher Ärztetag 1903. (Russisch.)
73. *— Geschwülste des Sehnerven und die Operation Krönleins.
74. *— Über die operativen Behandlungsmethoden des pulsierenden Exophthalmus.
75. Grekow, A., Ein Fall von Lochbruch der Orbita mit Gehirnverletzung. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 3.
76. Grimaldi, E., Due casi di ascesso migratore dell' orbita da sinusite etmoidale. Giornale internaz. di scien. med. 1903. Fasc. 13.
77. *Haberern, J. P., Ein Beitrag zur Lehre der Orbitalverletzungen. Szemészeti Lapok 1903. Nr. 1.
78. *Haeckel, Beitrag zur Kenntnis der symmetrischen Erkrankung der Tränen- und Mundspeicheldrüse. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 69. 1—2.
79. Hähnle, Über die Prognose bei Bulbusrupturen. Ophthalmol. Klinik 1903. p. 257.
80. Hagen, Franz, Zur Therapie der Dacryocistitis phlegmonosa mittelst Exstirpation des Tränensackes. Inaug.-Dissert. Greifswald 1903.

81. Hartwig, Ernst, Über einen Fall von Eisenplitterverletzung mit nachfolgender Infektion (Heubazillen) und über die dabei gemachte Erfahrung betr. Einführung von Jodoformplättchen. Inaug.-Dissert. Jena 1903.
82. Hertel, Über Paraffinprothesen in der Orbita. Archiv für Ophthalmol. 1903. Bd. LV, 2. p. 239.
83. *Hirschberg, J., Über Magnet-Operation und über doppelte Durchbohrung des Augapfels seitens eingedrungener Eisensplitter. Zentralblatt für Augenheilkunde 1903. Bd. XXVII.
84. Holmes, Christian R., Glioma retinae with report of five cases. The journal of Amer. Med. Assoc. 1903. March 28.
85. Hotz, F. C., Über die zweckmässige Verteilung und Fixierung der Hautlappen bei der Operation des Narbenektropiums zur Verhütung von Rezidiven. Archiv für Augenheilkunde 1903. Bd. 48. p. 328.
86. *— Narbenektropiumoperationen. The ophthalm. Record 1903. p. 203.
87. — Three essential points in the operation for cicatricial ectropium. The journal of the Amer. Med. Assoc. 1903. May 2.
88. Jankau, L., Taschenbuch für Augenärzte. München 1903. 2. Ausgabe.
89. *Karnitzki, Über Verletzungen des Auges. Inaug.-Dissert. Petersburg 1903.
90. Kessel, Hermann, Über einen Fall von Doppelperforation des Auges durch Eisensplitter. Inaug.-Dissert. Jena 1903.
91. Kindt, Karl Rudolf, Der Exophthalmus und die Krönleinsche Operation. Inaug.-Dissert. Marburg 1903. Dez.
92. *Kipp, A., A case of papillomatous epithelioma of the sclero-corneal junction. Amer. Journ. of ophthalm. 1903. Febr.
93. *Klein, Hermann, Über Cysten und cystenartige Bildungen der Konjunktiva. Inaug.-Dissert. Giessen 1903.
94. Knapp, The exstirpation of the lacrymal sac — its indications and technique. Arch. of Ophthalmol. 1903. Vol. XXXII. p. 372.
95. Knotz, Traumatisches Emphysem der Augenlider. Ärztliche Sachverständigen-Zeitg. 1903. Nr. 10.
96. Koenig, Arthur, Beitrag zur Kenntnis der Augenveränderungen nach Schädelbasisfraktur. Inaug.-Dissert. Jena 1903.
97. *Königshöfer und Lepmann, Ein Fall von Angiosarkom der Karunkel. Ophthalmol. Klinik 1903. Nr. 1.
98. *Koerber, H., Bericht über ein Papillom der Conjunctiva sclerae und ein Lymphom der Plica semilunaris. Zeitschrift für Augenheilkunde 1903. Bd. X. 2. p. 146.
99. *Komoto, J., Über meine Ptosisoperation. Bericht über die japanischen ophthalmologischen Leistungen im Jahre 1902 von Mitsiyasu Inoye. Ophthalmol. Klinik 1903. p. 121.
100. Kreutz, Arthur, Über einen Fall von Rankenaneurysma der Arteria ophthalmica dextra. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
101. v. Krüdener, Über Erkrankungen der Tränendrüse. Ophthalmol. Gesellschaft Heidelberg 1903. Bericht p. 71.
102. Lagrange, Sur le diagnostic et le traitement des tumeurs de l'orbite. Société française d'ophthalmol. Mai 1903; cf. Nr. 104.
103. *— De la résection du sympathique dans le glaucome. Annales d'oculist. 1903. CXXIX. p. 439.
104. Lagrange, Fel., Rapport sur le diagnostic et le traitement des tumeurs de l'orbite. Société française d'ophthalmolog. Congrès de 1903. (Bericht von Chaillous, klin. Monatsbl. 1903. I. p. 517.)
105. *Lapersonne, de, Fractures indirectes de l'orbite et leur conséquences. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 140.
106. — Sur quelques modifications dans les opérations du ptosis. Archives d'ophthalm. 1903. XXIII. p. 497.
107. — et Rochon-Duvigneaud, Traitement chirurgical des affections des voies lacrymales. Congrès international de Madrid. Clinique ophthalmolog. 1903. Nr. 11. Archives d'ophthalmolog. 1903. XXIII. p. 262.
108. Lange, O., Zur Kasuistik der traumatischen Cysten der Conjunctiva bulbi und zur Prognose und Therapie infizierter Augenverletzungen. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde 1903. II. p. 199.
109. *Légé, Traitement opératoire du ptosis par la procédé de Motais. Thèse. Paris 1903.

110. *Légé, De l'opération de Motais (méthode de suppléance physiolog. du releveur par le droit supérieur. Paris 1903.
111. *Legillon, Sur quelques indications operatoires dans le ptosis. Thèse. Paris 1903.
112. *Lippay, A., Über die Verletzungen der Weichteile der Augenhöhle. Szemészet 1903. Nr. 1.
113. *Lotin, A. W., Ein Fall von primärem Melanosarkom des Augenlides. Russki Wratsch 1903. Nr. 28.
114. v. Luniewski, Stefan, Zwei Fälle von traumatischem Enophthalmus. Ophthalmol. Klinik 1903. p. 273.
115. Magni, T., Di un caso di epithelioma del corpo mucoso di Malpighi nella regione lacrimale destra di una bambina di 12 anné. Il Policlinico 1903. Vol. X—C. Fasc. 7.
116. Mayeda, Uzuhiko, Das Lidkarzinom. Beiträge zur Augenheilkunde 1903. Heft 56. Inaug.-Dissert. Giessen 1903.
117. Michael, Willy, Beitrag zur Tränensackexstirpation. Inaug.-Dissert. Rostock 1903.
118. Moissonier, Cylindrome de la glande lacrymale. Opération de Krönlein. Société française d'ophthalmologie. Clinique ophthalmol. 1903. Nr. 11. Archives d'ophthalmol. 1903. XXIII. p. 1903.
119. *Mori, J. und Rikiyi Yamamoto, Über Lidgangrän. Bericht über die japanischen ophthalmologischen Leistungen im Jahre 1902 von Mitsiyasu Inouye. Ophthalmolog. Klinik 1903. p. 119.
120. *Motais, Methode opérative du Ptosis par le suppléance du M. droit supérieur. Angers 1903.
121. *— Traitement chirurgical du ptosis. Bull. de l'Academie de Méd. de Paris. Séance du Mars 1903.
122. *Müller, Joseph, Beitrag zur Beteiligung des Auges an der Pseudoleukämie (pseudoleukämischer Sehnerventumor). Inaug.-Dissert. Freiburg 1903.
123. *Neaven, Ansel G., The orbital route for removal of the second branche of the fifth nerve at the foramen rotundum. Annals of surgery 1903. June.
124. Neff, Joh. Heinrich, Zwei Fälle von Exophthalmus pulsans traumaticus. Dissert. Heidelberg März 1903.
125. Zur Nedden, Über Dacryops und Fistula glandulae lacrymalis. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde 1903. I. p. 381.
126. *Orlandini, Sopra un caso di ostio-periostite con flemmone dell' orbita da sinusite purulenta dell' antro d' higmoro in una bambina di 7 mesi. La Clinica oculist. Jan. 1903
127. *Osterroht, Lidplastik bei Ektropium. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 50. Vereinsbeilage p. 393.
128. *Panas, Oil cysts in the periphery of the orbit. The Amer. journ. of ophthalmol. Jan. 1903.
129. Parsons, J. Herbert, Primary extradural tumours of optic nerve. Ophthalmol. soc. of the United Kingdom 29. Jan. 1903. Brit. med. journ. 1903. Nr. 2197. T. II.
130. *Peschel, M., Eine tharsoplastische Operationsmethode des Coloboma palpebrae. Ophthalmol. Gesellschaft Heidelberg 1903.
131. Pes, Orlando, Über einen Fall von primitivem Tumor der Tränendrüse. Archiv für Augenheilkunde 1903. Bd. XLVII. p. 186.
132. Petit, Hématomes spontanés récidivantes de l'orbite. Annales d'oculistique CXXX. p. 112. Société française d'Ophthalmologie Mai 1903.
133. *Possek, Rigobert, Über Cysten und cystenartige Bildungen der Konjunktiva. Zeitschrift für Augenheilkunde 1903. Bd. IX. p. 451.
134. *Pouzol, J., Du diagnostic des corps étrangers de l'oeil et de l'orbite. Emploi des rayons X et du sidéroscope. Bordeaux 1903. Thèse?
135. Pröbsting, Exophthalmus pulsans. Münchener med. Wochenschrift 1903. p. 1404.
136. *Pusey, Exophthalmus und Verlust eines Auges durch Schlag gegen die Schläfe bei einem Patienten mit hämorrhagischer Diathese. Archiv of ophthalmol. 1903. XXXI. 2 und 3.
137. Ramsay-Maitland (Glasgow), The cosmetic value of paraffin injections after enucleation of the eyeball. The Lancet 1903. I. 31. Jan. Nr. V.
138. — Der kosmetische Wert der Paraffinjektionen nach Enukleation. Ophthalmolog. Klinik 1903. Nr. 9. p. 129.
139. *— Paraffin injections after enucleation. The Ophthalm. Review 1903. p. 181.
140. Rapp, Kurt, Zur Kasuistik der direkten Verletzungen des Sehnerven in der Augenhöhle. Inaug.-Dissert. Tübingen 1903.

141. Re, F., Un caso di frattura dell' orbita. Gazetta degli ospedali 1903. Nr. 86.
142. *— Nuova prinza per l' operazione d' ectropion non cicatriziale, processo Angelucci. Archivio di oftalm. X. p. 449.
143. Reis, Viktor (Lemberg), Ein Beitrag zur Kasuistik der peribulbären Karzinome. Archiv für Augenheilkunde 1903. XLVIII. Bd. 3. p. 255.
144. — Wilhelm, Über einige seltenere Geschwülste des Augapfels epithelialer Natur. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1903. II. p. 401.
145. *Rivero, Nuovo procedimiento quirúrgico para el tratamiento del ectropion cicatricial del Prof. Lagleyze. Archiv de oftalm. October 1903.
146. Rollet, Lymphadénome de l'orbite. Revue générale d'ophth. 1903. XXII. p. 60.
147. *— La tumeur lacrymale tuberculeuse. Revue générale d'ophth. 1903. p. 241.
148. *— La cure radicale des dacryocystitis par l'exstirpation du sac lacrymal. Résultats éloignés. Rev. génér. d'ophthalmolog. XXII.
149. Roselli, Romeo, Echinococcus retrobulbaris. Bolletino dell' Ospedale Oftalmol. Roma 1903. Juin.
150. Salzmann, Maximilian, Die Ausreissung des Sehnerven (Evulsio nervi optici). Zeitschrift für Augenheilkunde 1903. Bd. IX. Heft 5.
151. Schaaf, Gustav, Zur Kasuistik der Orbitalgeschwülste. Inaug.-Diss. Giessen 1903.
152. Schillinger, Wilhelm, Ein weiterer Fall von Lidgangrän mit Diphtheriebazillenbefund. Inaug.-Dissert. Tübingen 1903.
153. Schmidt-Rimpler, H., Über Magnet-Operationen am Auge. Archiv für Augenheilkunde 1903. Bd. XLVIII. 2.
154. Schüz, Rudolf, Die Augenverletzungen in der Tübinger Klinik in den Jahren 1901 und 1902. Inaug.-Dissert. Tübingen 1903.
155. *Schulze, W., Zur Kenntnis der epethialen Tränendrüsentumoren. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde 1903. Festschrift.
156. *Scott, Alfred, Ein Fall von Endotheliom der Tränendrüse (Myxochondroendothelioma cylindromatodes) mit einer Analyse der in der Literatur niedergelegten Fälle von Tumoren der Tränendrüse. Archiv für Augenheilkunde 1903. Bd. XLVI, 4. p. 360.
157. *Segal, Ein Fall von Angiofibrom der Orbita. Westnik ophthalm. 1903. Bd. XX, 3.
158. Seggel, Doppelte Perforation der Augapfelwandungen durch einen Fremdkörper. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde 1903. Bd. II. p. 66.
159. Sempé et Villard, Sarcome primitif de la cornée. Annal. d'oculist. 1903. CXXIX. p. 241.
160. *Severi, Augusto, Sarcoma dell' orbita in uno neonato. Annali di ophthalmol. 1902. Bd. XXXI. p. 781.
161. *Sidler-Huguenin, Beitrag zur Kenntnis der Geburtsverletzungen des Auges. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 6 u. 7.
162. *Sigal, Ein Fall von Angiofibrom der Augenhöhle. Westnik ophthalmol. 1903. Heft 3. p. 235. Ref.: Ophthalmolog. Klinik 1904. Nr. 3. p. 48.
163. v. Siklossy, Julius, Beiträge zur Chirurgie des Lides. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde 1903. I, p. 17. (cf. Bericht über 1902.)
164. *Silberschmidt, Zwei Fälle von Panophthalmie nach Hackensplitterverletzung. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 20. u. 21.
165. *Snell, Simeon, Plexiform neuroma (Elephantiasis neuromatosis) of temporal region orbit, eyelid and eyeball. Ophthalmol. Soc. of Kingdom 1903. 3, VII. (British med. journal 1903. Nr. 2219.
166. Sobernheim, Wilhelm, Ein Beitrag zur Kenntnis des pulsierenden Exophthalmus und Enophthalmus. Inaug.-Dissert. Freiburg i. B. 1903. Juni.
167. *Sourdille, Sur un procédé opératoire du ptosis. Chir. ophthalmol. 1903. Nr. 5. p. 76. Gaz. Méd. de Nantes 1903.
168. *Steindorff, C., Ein Fall von Schuss-Verletzung beider Augen. Zentralblatt für prakt. Augenheilkunde 1903. Sept. p. 267.
169. Steiner, L., Surabaya (Java), Zur operativen Behandlung des Ektropiums des Unterlides. Zentralblatt für prakt. Augenheilkunde 1903. p. 65.
170. *Stephenson, Sidney, Tuberculosis of the conjunctive cured by X-rays. British med. journal 1903. Nr. 2214.
171. Stock, W., Zur lokalen Anästhesie bei äusseren Augenoperationen, besonders bei der Tränensackexstirpation. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1903. Bd. 41, I. p. 514.
172. Suker, H. J., Paraffin und seine Anwendung bei der Bildung eines Stumpfes nach der Enukleation. Amer. Journal of Ophthalmol. 1903. Jan.

173. Tempelhof, H., Weiterer Beitrag zur Kenntnis der subkonjunktivalen Bulbusrupturen. Inaug.-Dissert. Jena 1903.
174. *Terrier et Morax, Le diagnostic des tumeurs orbitaires. Revue de chirurgie 1903. Bd. XXIII. Nr. 11.
175. Thierry, Jean, H., Valparaiso, Zur Kasuistik des Exophthalmus pulsans. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. p. 577.
176. *Thillier, Dr., Légère modification au procédé de Panas pour l'entropion de la paupière supérieure. Clinique ophthalmologique 1903. Nr. 6.
177. *Topolanki, Operation totaler Verwachsung der Lider mit dem Bulbus. Wiener ophthalmol. Gesellschaft 1903. Nov.
178. *Tornatola, Chirurgie oculaire conservatrice. Revue génér. d'ophthalmol. 1903. März.
179. *Truc, Orbitaltumor mit einseitigem Exophthalmus und Pseudosymptomen von Basedow. La clinique ophthalmol. 1903. p. 241.
180. Valude, E., La chirurgie ophthalmologique du sinus frontalis. Société franç. d'ophthallog. Congrès de 1903. Clinique ophthalmol. 1903. Nr. 11. Annales d'oculist. 1903. Bd. CXXIX, p. 337.
181. Vacher, Louis, Contribution à l'étude des Cystes de la paroi interne de l'orbite. Société franç. d'ophthalmol. 1903. Clinique ophthalmol. 1903. Nr. 11. Annal. d'oculist. 1903. Sept.
182. *Varatges, L., Du Lymphadénome de l'orbite. 1903.
183. *Vermes, L., Subkonjunktivales Lipodermoid mit Knochenbildung. Dermoid der Caruncula lacrymalis. Szemészet 1903. Nr. 3.
184. *Villard, H., Traitement du Xanthélasma des paupières par l'ectrolyse. La clinique ophthalmol. 1903. p. 5.
185. — Luxation traumatique de la glande lacrymale orbitaire. Revue génér. d'ophthalmol. 1903. Nr. 5.
186. *— Recherches histologiques sur le Hauthétasma des paupières. Revue d'ophthalmol. 1903. Juni und Archiv d'ophthalmol. 1903. Nr. 6.
187. *Villard und Bosc, Traitement du Xanthelasma des paupières par l'ectrolyse. Clinique ophthalmologique 1903. Nr. 1.
188. Walter, Hugo, Soll man im Stadium der Panophthalmie enukleieren? Inaug.-Dissert. Erlangen 1903.
189. Weiss, Edwart, Pathologisch-anatomischer und klinischer Beitrag zur Frage der Orbitalphlegmone. Zeitschrift für Augenheilkunde 1903. Bd. X. p. 16.
190. Werner, L., Tumour of the optic nerve: Krönleins Operation. Ophthalmol. Soc. of the United Kingdom 1903. 29. Jan. British Medical Journal 1903. Nr. 2197.
191. *Wersin, A, Ein Fall von kavernösem Tumor der Orbita. Russki Wratsch 1903. Nr. 50.
192. v. Wittemberski, A., Vier Fälle von Mukozele der Siebbeinzellen nebst Beobachtung über deren eventuellen Einfluss auf die Augenbewegungen. Zeitschrift für Augenheilkunde 1903. Bd. IX. p. 4 6.
193. *Wernicke, La simpatectomia en el tratiamento del glaucoma. Anales de oftalmologia (Mexiko) 1903. Bd. VI. Nr. 1.
194. *Wölfflin. E., Eine seltene Art von perforierender Hornhautverletzung. Zentralblatt für prakt. Augenheilkunde 1903. Bd, XXVII. p. 40.
195. Worth, An operation for the relief of congenital ptosis. The ophthalmoskope 1903. p. 13.
196. *Zia, Phlegmonöse Entzündung der Lider mit gangränöser Abstossung der Konjunktiva, durch Staphylokokken bedingt. Allgemeine Sepsis. Exitus letalis. Ophthalmol. Klinik 1903. Oktober. Nr. 20.

Schüz (154) führt die in diesem Jahresbericht über das Jahr 1901 referierten statistischen Zusammenstellungen der Augenverletzungen der Tübinger Augenklinik von Hartmann und Rosenberg fort mit einer Statistik über die Jahre 1901 und 1902, welche bezüglich der Verteilung auf die Geschlechter und das Lebensalter fast genau dieselben Zahlen liefert. Unter den 1151 frischen Verletzungen finden sich unter den schweren 12, bei denen der Sehnerv in Mitleidenschaft gezogen war, darunter 2 mit direkter Ab-

stechung des Sehnerven, einmal durch Heugabelstich und einmal durch Stich mit einem Rappier. Einmal wurde die Optikusatrophie veranlasst durch einen Kuhhornstoss, der die Lamina papyracea ossis ethmoid. frakturiert und den Bulbus gequetscht hatte. Für die Skleralrupturen ist in 11 Fällen unter 43 Kuhhornstoss als Ursache angeführt; 9 von diesen Augen gingen verloren. Von den im ganzen 21 Verletzungen durch Kuhhornstoss endeten 13 mit Erblindung des betroffenen Auges. Den Schluss bilden 12 Fälle schwerer Schussverletzungen, die grösstenteils ebenfalls zur Erblindung führten.

Mit den Unfallverletzungen des Auges im landwirtschaftlichen Betriebe beschäftigt sich Eschenauer (54) an der Hand des Giessener Materials. Hier sind es hauptsächlich die Verletzungen durch Kuhhornstoss und die leichten Verletzungen mit Strohhalm, Grannen, Holzstückchen und Zweigen, die dann so häufig ein Ulcus corneae serpens im Gefolge haben. Welche Bedeutung dem Ulcus serpens zukommt, geht daraus hervor, dass nach Eschenauer nur 3,8 % der vom Ulcus serpens Befallenen ihre ursprüngliche Sehschärfe wieder erreichen.

Unter ähnlichen Gesichtspunkten hat Büscherhoff (27) die Unfallverletzungen des Auges im Bergwerke nach dem Material der Giessener Augenklinik statistisch verarbeitet nach Art der Verletzung, Ursache, Sitz und Ausgang. Besonders ungünstig gestalten sich die Ausgänge der Explosionsverletzungen mit Dynamit und Pulver.

Die Arbeit von Tempelhof (173) bringt 21 neue Fälle von Bulbusrupturen und eine Tabelle über diese und 7 schon früher veröffentlichte Fälle der Jenaer Klinik, welche die Erfahrungen anderer Autoren betreffs der Skleralrupturen bestätigt. Die häufigste Ursache ist der Kuhhornstoss, in 48,3 % der Fälle.

Hähnle (79) teilt aus der Charlottenheilanstalt in Stüttgart drei Fälle von Skleralruptur durch Trauma mit, die einen so auffallend günstigen Ausgang genommen haben, dass sie die Berechtigung und Notwendigkeit einer weitgehenden konservativen Therapie dieser Verletzungen aufs neue nahelegen. Der eine Fall besonders wäre wohl zur Enukleation gekommen, soweit man sich rückwärts ein Bild der frischen Verletzung machen konnte, wenn er sich nicht der Aufnahme in eine Anstalt zunächst entzogen hätte.

Dimmer (44) beschäftigt sich an der Hand zweier Fälle von traumatischen Augenmuskellähmungen — im ersten Fall gleichzeitige Lähmung des Levator palpebr. und des Rectus inferior durch Anspringen einer Eisenstange gegen den äusseren Augenwinkel, im zweiten Fall Abtrennung der Sehne des Rectus internus und Ptosis durch Stoss gegen einen eisernen Haken — ausführlich mit der Mechanik dieser Verletzungen.

Im Hinblick auf eine Beobachtung bei einer direkten Augenmuskelverletzung — Rectus internus — durch Stich mit einem Kindersäbel, wo zuerst Doppelbilder vorhanden waren, die aber bald schwanden, indem das Auge in normale Stellung zurückkehrte, glaubt Fejér (59) bei solchen Fällen von einem forcierten Versuch zur Vereinigung des zerschnittenen Muskels abraten zu können. Bei Bestehenbleiben der Doppelbilder nach der Heilung kann man immer noch durch eine Schieloperation helfen.

Schmidt-Rimpler (153) empfiehlt zur Entfernung von Eisensplittern im Bulbus nach seinen Erfahrungen den Haabschen Riesenmagneten, mit dem er in 92 % der Fälle positiven Erfolg gehabt hat. Nur zur Extraktion des in die vordere Kammer mit dem Riesenmagneten gezogenen Splitters be-

nutzt er öfters den Hirschbergschen Elektromagneten. Er gibt eine genaue Beschreibung seines Verfahrens.

Den im vorigen Jahre von Natanson zusammengestellten 14 Fällen von doppelter Perforation des Augapfels durch Fremdkörper fügt Seggel (158) einen Fall hinzu, in welchem bei einem Zieler ein Geschosssplitter den Bulbus vollständig durchschlagen hatte. Nach Entfernung der Cataracta traumatica konnte man in der Gegend unmittelbar unter der Fovea centralis einen quer-ovalen dunklen Fleck mit hellem Saum erkennen, dem ein kleines Skotom entsprach. Gleichzeitig kam eine Eisensplitterverletzung zur Beobachtung, wo der Splitter an der hinteren Bulbuswand in den Glaskörper abgeprallt war und mit dem grossen Magneten entfernt wurde. Auch hier war nach Entfernung des Wundstars die Anschlagstelle zu sehen.

Einen Fall von Doppelperforation des Auges durch Eisensplitter beschreibt Kessel (90). Es handelte sich um einen 33jährigen Arbeiter, dem 12 Jahre vorher ein Stahlsplitter ins linke Auge geflogen war. Damals war ein vergeblicher Extraktionsversuch mit dem Magneten gemacht worden, das Auge wurde leicht phthisisch, blieb aber reizlos. Erst nach 12 Jahren trat tiefe Entzündung, Phthisis bulbi dolorosa, auf, welche die Entfernung des Auges notwendig machte. Bei der Durchschneidung des Opticus fand sich in demselben der Eisensplitter eingelagert. Interessant ist, dass es in diesem Falle zu einer Siderosis bulbi gekommen war, am stärksten in der Umgebung des Fremdkörpers, weniger stark in der Netzhaut und in geringem Masse in der Cornea. Verf. hält die Siderosis im Bulbus für „hämatogene", die in der Umgebung des Splitters für „xenogene" Siderosis.

Einen frischen Fall von doppelter Durchbohrung des Augapfels sah Genth (66). Die Eingangswunde war sehr klein und reizlos im Lidspaltenteile der Sklera und hauptsächlich die starke Tensionsherabsetzung sprach für Perforation. Mit dem Augenspiegel liess sich dann bei erweiterter Pupille auch die hintere Perforationsöffnung auf dem Fundus feststellen. Mit Röntgen konnte der Splitter nachgewiesen werden. In den Fällen, wo der Fundus nicht zu sehen ist, wird man mit der Diagnose auf die Tensionsabnahme und das Röntgenbild angewiesen sein.

Mit den Augenveränderungen nach Schädeltrauma, speziell Schädelbasisfraktur befassen sich an der Hand des Materials der letzten zehn Jahre zwei Arbeiten der Jenaer Augenklinik, durch welche die Erfahrungen von Berlin u. a. wieder bestätigt werden. Es handelt sich fast immer um äusserst schwere Verletzungen mit Bewusstlosigkeit, Erbrechen etc.

Unter den von König (96) angeführten Fällen war zweimal der Abducens allein betroffen, einmal zusammen mit dem Oculomotorius und Facialis, einmal mit Trigeminus und Facialis. In einem Fall war der Facialis und Acusticus gleichzeitig verletzt und einmal der Trochlearis allein. Der eine Fall von Facialislähmung zeigte deutlich die sekretorische Abhängigkeit der Tränendrüse von dem Nerv. facialis bezw. von Sekretionsfasern, die im Facialis verlaufen, indem die Tränensekretion vermindert war.

Die Arbeit von Eichert (51) enthält 16 Fälle von indirekter Opticusverletzung, von denen neun einseitige Amaurose, sieben ziemlich hochgradige Amblyopie und alle atrophische Verfärbung der Papillen aufwiesen.

Von direkten Verletzungen des Sehnerven in der Augenhöhle bringt Rapp (140) aus der Tübinger Augenklinik sechs Fälle, bei welchen zu gleichen Teilen der gefässlose wie der gefässhaltige Teil des Opticus verletzt war, wie

aus dem ophthalmoskopischen Befund hervorging. Ein Fall ist besonders dadurch interessant, dass durch einen Heugabelstich am rechten inneren Augenwinkel unter Durchstossung der Scheidewände beider Orbitae der Sehnerv des linken Auges in seinem gefässhaltigen Teil durchtrennt wurde.

Salzmann (150) beobachtete einen Fall von Ausreissung des Sehnerven, Evulsio nervi optici, durch Revolverschuss bei Suicid. Die Papille war mitten durchgerissen und liess das Skleralloch eingefasst vom Bindegewebsring vollständig frei erscheinen, in welches man 4 mm tief hineinsehen konnte, so dass Verf. glaubt annehmen zu müssen, dass die Hauptmasse der Lamina cribrosa mit dem Sehnerven zusammen aus dem Kanale herausgerissen worden ist. Er bespricht an der Hand der 7 Fälle der Literatur und des seinigen den Mechanismus des Evulsio nervi optici ausführlich.

Re (141) beschreibt einen Fall von Orbitalfraktur bei einem jungen Manne, der vom Baum gefallen und mit dem linken Jochbein und dem Augenbrauenbogen aufgeschlagen war. Die Fraktur sei nach Verf. durch Gegenschlag erfolgt. Durch die Fortpflanzung der Bruchlinie der inneren Orbitalplatte auf das Foramen opticum und die Verletzung des Sehnerven im Kanal war vollständige Amaurose des linken Auges entstanden. R. Giani.

Einen Fall von Lochbruch der Orbita mit Gehirnverletzung teilt Grekow (75) mit. Ein 18jähriges betrunkenes Mädchen stürzte auf der Strasse, wobei es sich mit dem abgebrochenen Griff des Schirmes in das rechte Auge stiess. Es wurde besinnungslos eingeliefert. Es traten Erbrechen und klonische Zuckungen des rechten Beines auf. Am rechten inneren Augenwinkel im oberen Lide eine Hautwunde, aus welcher ein Fremdkörper hervorragt. Extraktion eines 18 cm langen Stückes des Schirmgriffes. Tamponade. Im weiteren Verlauf entwickelte sich eine Psychose. Die Sprache war undeutlich. Parese des Facialis, des Armes und Beines rechts. Nach sieben Wochen wurde Patientin entlassen. Sie war auf dem rechten Auge blind, die übrigen Erscheinungen waren fast vollständig geschwunden. Hohlbeck (St. Petersburg).

Knotz (95) erklärt die Entstehung des traumatischen Lidemphysems auf Grund zweier Fälle — einer Verletzung durch Steinwurf unterhalb des Auges und einer durch Faustschläge in die Jochbeingegend — durch Lufteintritt beim Schneuzen von der Oberkieferhöhle aus. Er hat in beiden Fällen eine Frakturstelle in der Mitte des unteren Orbitalrandes und im Munde unter dem ersten oberen Molarzahn des Oberkiefers feststellen können und stellt sich die Mechanik der Fraktur so vor, dass die feste Gesichtsplatte des Jochbeines den Stoss weiter pflanzt auf den dünnen Orbitalfortsatz des Jochbeins und die obere Wand des Oberkiefers, die dann ihrerseits einbrechen und eine Verbindung von Nasen-, Oberkiefer- und Augenhöhle herstellen.

Axenfeld (11) sucht an Stelle der konservativen Therapie der Dacrycystitis, die eine grosse Ausdauer seitens des Patienten und des Arztes erfordert uud oft doch nicht zum Ziele führt. Zur Verhütung der Infektion bei Operationen und besonders bei der arbeitenden Bevölkerung zur Verhütung der septischen Infektion der Hornhaut nach Berufsverletzungen (Ulcus corneae serpens), zur ausgedehnteren Anwendung der Exstirpation des Tränensackes anzuregen, indem er seine Technik genau mit Abbildungen beschreibt. Er glaubt, dass der Grund der Abneigung gegen dieses Verfahren in erster Linie der ist, dass die Operation als solche unbeliebt ist und gibt selbst zu, dass er früher diese Operation nur ungern ausgeführt hat, weil er keine gute Technik hatte.

Hagen (80) empfiehlt auf Grund von 29 Fällen der Greifswalder Augenklinik die sofortige Exstirpation des Tränensackes nicht nur bei den chronischen katarrhalischen Dacryocystoblennorrhoeen, sondern auch bei der akuten Phlegmone des Tränensackes. In 15 Fällen wurde die Exstirpation des Sackes primär ausgeführt, in 14 Fällen erst die Inzision mit Eröffnung des Tränensackes und Tamponade mit essigsaurer Tonerde bis zum Nachlass der Eiterung vorausgeschickt. In 24 Fallen erfolgte primäre Wundheilung, in 5 Fällen bestanden geringere oder stärkere Nacheiterungen. Die Dauer der primären Heilung schwankt zwischen 4 und 16 Tagen, die der sekundären zwischen 9 und 21 Tagen.

Castresana (30) empfiehlt für die Behandlung der Dacryocystitis mucosa und purulenta nicht so sehr die Exstirpation des Sackes, die er für schwer hält, als die Zerstörung des Sackes mit dem Thermocauter oder mit Quecksilbernitrat.

Knapp (94) hält die Exstirpation des Tränensackes für angezeigt bei Dilatation, bei längerer erfolgloser Behandlung von chronischer eitriger Dacryocystitis, bei Rezidiven akuter Dacryocystitis und bei Fisteln. Meist ist die primäre Naht möglich, wobei die Narbe dann kaum zu sehen ist.

De Lapersonne und Rochon-Duvigneaud (107) kommen nach ausführlichen Studien über die verschiedenen Formen von Tränenleiden zu folgenden Schlüssen: Bei einfachem Tränen und Fehlen aller anderen Ursachen für die Epiphora Katheterismus mit Sonden; bei schleimig-eitrigem Sekret Verfahren nach Stilling mit Spaltung und Sondierung und nach acht Tagen antiseptischen Spülungen; bei Ektasie des Sackes Exstirpation; bei Fisteln mit fungösen Wucherungen auf Grund von Tuberkulose breite Eröffnung mit Zerstörung des Sackes mittelst scharfen Löffels und nachfolgendem langsamen Ausgranulierenlassen. Bei akuter Phlegmone des Sackes ausgedehnte Inzision mit breiter Eröffnung, wonach die Heilung oft überraschend gut erfolgt. Zur Entfernung der Tränendrüsen soll man sich nur entschliessen, wenn alle andern Mittel versagt haben.

Michael (117) schildert nach einem historischen Rückblick auf die Geschichte der Tränensackexstirpation nach Methoden und Indikationen das von Axenfeld geübte Verfahren der subperiostalen Exstirpation: Schnitt gleich bis auf den Knochen 2 mm nasal von der Crista lacrymalis, Auseinanderhalten der Wundränder und Blutstillung durch die Anwendung des Müllerschen und Axenfeldschen Tränenspekulums, die bis auf das Periost greifen. Loslösen des Periosts mitsamt dem Tränensack, Loslösen der oberen Kuppe und Abschneiden des unteren Endes mit einer in der Richtung des Ductus naso-lacrymalis eingeführten spitzen Schere hart am Knochen. Auf diese Weise kann man auch die untere Kuppe herauslösen. Eine ausführliche Tabelle über 270 Fälle von Tränensackexstirpation mit Übersicht über ihre Verteilung nach Berufen, Alter und Geschlecht und eine Literaturangabe schliessen die Arbeit.

Grimaldi (76) beschreibt zwei Fälle, in denen im oberen inneren Orbitalwinkel ein zirkumskripter Abszess bestand. Verf. behauptet, dass es sich um Wanderabszesse gehandelt habe, hervorgerufen durch Siebbeinhöhlenentzündung. Im ersten Fall war die Siebbeinhöhlenentzündung nach Bronchopneumonie entstanden, im zweiten Fall war sie durch einen schleimig-eitrigen Katarrh bedingt, der sich infolge einer Gesichtsrose auf die Schleimhaut der

Siebbeinhöhle verbreitet hatte. Heilung trat erst ein, nachdem ein Sequester entfernt worden war, der sich in der Lamina papyracea gebildet hatte.

R. Giani.

von Wittemberski (192) fügt der Zusammenstellung von Vossius (Zeitschr. f. Augenheilkunde, Bd. IV), die 14 Fälle von Mucocele der Siebbeinzellen enthält, vier weitere Fälle hinzu, die alle die typische langsame Entwickelung einer anfangs harten, später fluktuierenden Geschwulst am unteren Orbitalrand aufweisen. Die Lage entspricht nicht immer der Lamina papyracea des Siebbeins. Die Verlagerungsrichtung des Bulbus ist die nach aussen, zu der bei höherem Sitz auch die nach unten treten kann. Die Operationsmethode, die in zwei Fällen eingeschlagen wurde: Schaffung einer breiten Kommunikation in die Nase von oben her bis in den mittleren Nasengang und Verhinderung des Verschlusses der nasalen Öffnung durch Drainage, bis dieselbe bleibend geworden — gab beide Male ein gutes Resultat, nämlich vollständige Heilung nach einmaligem Eingriff.

Valude (180) wendet sich gegen die unter den Rhinologen zur Zeit geltende Anschauung, dass die Resektion der vorderen Sinuswand als Operation der Wahl gilt selbst bei den einfachsten Formen von Sinusitis, die keine Neigung zu Komplikationen haben. Seiner Ansicht nach ist die einfache Inzision mit oder ohne Curettement der Mündung und des Inneren des Sinus das Richtige. Die Drainage nach der Nase ist zu verwerfen. Man muss suchen, eine rasche Heilung nach der Eröffnung und Entleerung des Sinus zu erlangen. Bei Misserfolgen kann man dann immer noch zu den radikalen Methoden von Kuhnt-Luc oder Kuhnt übergehen. Er hat selbst bei einem Fall von Sinusitis frontalis mit Neigung zu Phlegmone durch einfache Inzision und Curettage eine rasche und vollständige Heilung erzielt.

Petit (132) beobachtete zwei Fälle von plötzlich ohne äusseren Anlass aufgetretenem starken Exophthalmus durch orbitale Hämorraghie. Der Exophthalmus bildete sich rasch wieder zurück, rezidivierte aber in dem einen Fall nach drei Jahren. Bei beiden Fällen bestanden Anzeichen von Erkrankung der Nieren. Petit kommt nach Besprechung der in der Literatur niedergelegten Fälle zu dem Schluss, dass es sich bei den meisten dieser Fälle um Gefässalterationen infolge von Nierenleiden oder Hämophilie handelt; er erinnert dabei an die Fälle von starkem Nasenbluten zu Beginn einer Nephritis.

Cosse (39) berichtet über einen Fall von langsam aufgetretenem Exophthalmus links bei einer 72 jährigen Frau nach Trauma der linken Orbitalgegend. Es bestanden heftige ausstrahlende Schmerzen, Neuritis optica und zwei Anschwellungen, eine walnussgrosse zwischen der oberen äusseren Orbitalwand und dem Auge und eine andere in der Schläfengegend, die fluktuierten und anscheinend kommunizierten. Die Punktion ergab bei beiden die gleiche seröse Flüssigkeit mit starkem Eiweissgehalt und Hämatinkristallen. Die Krönleinsche Operation ergab eine Perforation der äusseren Orbitalwand, durch welche die beiden cystischen Tumoren kommunizierten. Die Entstehung denkt sich Cosse so, dass sich durch das Trauma ein Hämatom gebildet hat, das sich dann zu einer Cyste umwandelte, die die Orbitalwand durchbrach.

Die Arbeit von Bertram (22) enthält zwei Fälle von einfachem Exophthalmus ohne Pulsation. Im ersten Fall war es im Anschluss an ein Empyem der Oberkieferhöhle, das am Infraorbitalrand den Knochen durch-

brochen hatte, zu einer Entzündung des retrobulbären Gewebes gekommen. Die Heilung erfolgte nach einfacher Eröffnung und Drainage. Im zweiten Falle handelte es sich um ein Sarkom der Dura mater in der linken Schläfengegend, das nach vorn durch die Fissura orbitalis sup. in die Augenhöhle hineingewuchert war und zu Exophthalmus und teigiger Schwellung in der linken Schläfengegend und Stirn geführt hatte.

Zur Frage der Genese des traumatischen Enophthalmus liefert von Luniewski (114) einen Beitrag auf Grund zweier Fälle. In dem ersten führte ein Trauma am oberen Orbitalrand — Hieb mit einem Regenschirm — zunächst zu einem Exophthalmus, der sich später in einen Enophthalmus mit Ptosis verwandelte. Im zweiten Fall — Hufschlag gegen die rechte Gesichtsseite mit Bruch des Proc. zygomat. — zeigte sich nach der Abschwellung ein Enophthalmus von 4 mm mit Ptosis, Akkomodationslähmung und Pupillenstarre. Verf. nimmt für das Entstehen des Enophthalmus zwei Ursachen an, eine mechanische und eine nervöse. Unter die erste Kategorie gehören alle Fälle, wo es durch das Trauma zu einer Vergrösserung der Augenhöhle oder Verkleinerung des Inhaltes derselben kommt, zur zweiten die unkomplizierten Fälle. In dem ersten der mitgeteilten Fälle ist es infolge starker Blutung ins orbitale Fettgewebe zu Anfang zu Exophthalmus, dann durch Schrumpfung zu Enophthalmus gekommen. In dem zweiten Falle zieht Verf. als nervöse Ursache eine Läsion der Nerven hinter dem Bulbus, besonders des Sympathikus durch eine Erschütterung des ganzen Orbitalinhaltes, eventuell mit Quetschung durch Zusammendrücken heran. Dabei kann es noch zu direkter Schädigung oder Zerstörung der Nerven durch Blutungen aus zerrissenen Gefässen kommen.

Einen der ausserordentlich seltenen Fälle von traumatischem intermittierenden Exophthalmus mit Pulsation des Auges bei starkem Enophthalmus teilt Sobernheim (166) mit. Der Fall ist schon früher von Grunert beschrieben worden, der für die Entstehung des Enophthalmus eine Sympathikusläsion herangezogen hatte. Sobernheim hat aber durch genaue Nachprüfung der Anamnese nachweisen können, dass auch hier zunächst nach dem Trauma wohl durch Basisfraktur und Ruptur der Carotis interna im Sinus cavernosus ein typischer Exophthalmus pulsans mit Gefässgeräuschen bestanden hat, aus dem sich nach Unterbindung der Carotis communis durch Schwund des Orbitalfettgewebes (wie beim gewöhnlichen Exophthalmus pulsans) bei Erhaltenbleiben eines gewissen arteriellen Zuflusses ein Enophthalmus mit dauernder Pulsation entwickelt hat, welcher bei Kompression der Gefässe und beim Bücken zum Exophthalmus wird.

Der zweite von Sobernheim mitgeteilte Fall von pulsierendem Exophthalmus, entstanden durch Ruptur der Carotis interna im Sinus nach Sturz mit dem Rade, erfuhr erhebliche Besserung durch Unterbindung der Carotis communis. Bemerkenswert sind hier noch eine partielle Iridodialyse und beginnende Kataraktbildung.

Beide Fälle sind an anderer Stelle kurz von Axenfeld (9) mitgeteilt worden.

In dem einen von Thierry (175) mitgeteilten Fall hat sich im Verlauf von zwei Jahren ein Exophthalmus von 2 cm im Anschluss an eine schwere Schädelquetschung entwickelt. Es bestand starke Pulsation des ganzen Orbitalinhalts synchrom mit dem Puls mit Schwirren. Auf Kompression der Karotis hörten die Geräusche auf, die Gefässe fielen zusammen. Nach Unterbindung

der rechten Carotis communis und interna durch doppelte Ligaturen trat Heilung ein, das Geräusch verschwand, der Exophthalmus ging auf 1 cm zurück. Die Sehschärfe und die vorher stark erweiterte Pupille kehrten zur Norm zurück. Der Fall ist noch weiter dadurch interessant, dass 14 Tage nach der Operation sich psychische und motorische Störungen, Delirien und rechtsseitige Extremitätenlähmungen einstellten, die aber vorübergehend waren.

Im zweiten Fall einer schweren Schädelbasisfraktur durch Sturz aus beträchtlicher Höhe trat innerhalb eines Vierteljahrs doppelseitiger pulsierender Exophthalmus auf. Eine anfänglich vorhandene rechtsseitige Okulomotoriuslähmung ging zurück, während eine doppelseitige Abducenslähmung blieb. Eine bestehende Erweiterung der Venen mit Pulsation auch der Retinalvenen verschwand auf Kompression der Karotis. Pat. lehnte die Behandlung mit Digitalkompression der Karotis ab, der Zustand blieb stationär.

Auch in dem einen Fall von Neff (124) wurde ein starker Exophthalmus pulsans traumaticus — Sturz aus $5^1/_2$ m Höhe auf die rechte Kopfseite — durch Ligatur der Carotis comm. dextra geheilt. Die Vortreibung war zunächst gering, bestand aber schon drei Stunden nach der Verletzung, bis sie nach vier Wochen plötzlich stärker wurde. Die Pulsation des Bulbus war mit dem Auge nicht zu sehen, dagegen mit dem Sphygmographen nachzuweisen. Vier Jahre nach der Operation war der Exophthalmus fast ganz, die Geräusche ganz geschwunden.

Der andere Fall entstand nach Sturz von der Leiter — Blutung aus Mund, Nase und Ohr. Nach 6 Wochen Vortreibung beider Augen mit Abnahme des Sehens, Kompression der Karotis ohne Einfluss. Nach 3 Monaten plötzliche Verschlimmerung am linken Auge. Ödem der Lider und Konjunktiva. Ophthalmoskopisch Venen stark geschlängelt, fast schwarz. Digitalkompression der Karotis ohne Erfolg. Exitus an interkurrenter Pneumonie. Sektion: Der Sinus cavernosus ist beiderseits thrombosiert; während rechts die Orbitalvenen durchgängig sind, werden sie links als härtere Stränge gefühlt. Zeichen von Basisfraktur nicht mit Sicherheit nachzuweisen, auch keine Kommunikation der Karotis mit dem Sinus.

Bei einem von Pröbsting (135) im Allgemeinen ärztlichen Verein in Köln vorgestellten Fall von Exophthalmus pulsans endlich, der bei einem Epileptiker nach Fall auf den Hinterkopf entstanden war, konnte die starke Pulsation, bei der keine Geräusche zu hören waren, durch Kompression der Karotis zum Aufhören gebracht werden.

v. Ammon (7) rät, trotz der guten Erfolge der exspektativen Behandlung der milderen endzündlichen Orbitalaffektionen mit Kataplasmen, zur Vorsicht, gestützt auf einen Fall, wo eine entzündliche Orbitalaffektion zurückging bis auf eine minimale Schwellung des oberen Lides, wo dann aber plötzlich nach 8 Wochen stürmische Gehirnerscheinungen auftraten mit hohem Fieber und Exitus. Die Sektion ergab einen Abszess des rechten Stirnlappens, ausgehend von einer kleinen Staphylokokken-Osteomyelitis an der Spitze des Orbitaldaches. Er empfiehlt für solche weniger stürmische Fälle, die nicht gleich den Sitz des Eiterherdes erkennen lassen, eine Probeinzision derart, dass von einem Schnitt auf den Orbitalrand aus das Periost des Orbitaldaches abgehoben wird, wobei man bei Periostitis und Osteomyelitis direkt auf den Eiter kommt und eine Infektion des Orbitalinhalts vermeidet und bei Eiterherden im Zellgewebe vom Periost her einschneiden kann, bezw. nach

Tamponade einen spontanen Durchbruch abwarten kann. Er hat mit diesem Verfahren in einem Falle ein sehr gutes Resultat erhalten.

Dhont (43) sah bei einem 6jährigen Mädchen im Anschluss an akute Krankheit Protrusion mit vollständiger Beweglichkeitsbeschränkung auftreten unter Anschwellung einer einzigen Drüse hinter dem Ohr ohne Temperatursteigerung. Inzisionen waren ohne Erfolg. Später nahm die Protrusio zu, es trat Eiter unter der Konjunktiva auf, in dem sich Staphylococcus aureus fand. Ausgang in Heilung, aber mit Opticusatrophie.

In einem zweiten Fall fand sich bei einem 25jährigen Bauern, der drei Wochen vorher an einer Hautaffektion der Nase (!) gelitten, mässige Protrusion mit vollständiger Beweglichkeitsbeschränkung. Eine Inzision unter der Augenbraue liess feste Massen erkennen, die mit dem Bulbus in Verbindung standen. Da das Bestehen eines Orbitaltumors angenommen wurde, wurde die Exenteration vorgenommen. Die Untersuchung des Tumors gab keine sicheren Resultate, das neoplastische Gewebe machte mehr den Eindruck von Granulargewebe als von Sarkom. (Lues!? — Der Ref.)

Weiss (189) gibt zunächst die ausführliche mikroskopische Beschreibung zu einem schon von Vossius (Zeitschrift für Augenhlkde. Bd. IV) mitgeteilten Fall von doppelseitiger Orbitalphlegmone, ausgegangen von einem Abszess am rechten Processus pterygoideus. Er geht ausführlich auf die Entstehungs- und Ausbreitungsweise der Orbitalphlegmonen ein unter Berücksichtigung der Venenverbindungen und teilt dann noch einen zweiten Fall mit, wo eine Orbitalphlegmone, die ihren Ausgang von einem Empyem der Highmorshöhle oder der Siebbeinzellen genommen hatte, durch Hinzutreten eines Gehirnabszesses und eitriger Basilarmeningitis zum Tode führte. In diesem Falle waren die Sinus cavernosi frei geblieben, der Prozess war ursprünglich nicht durch die Venen verbreitet worden, sondern es bestanden direkte Kommunikationen zwischen Siebbeinhöhle und Orbita und zwischen Highmorshöhle und Orbita. Zum Schlusse gibt er eine ausführliche Besprechung der einschlägigen Literatur.

Lagrange (104) bespricht zunächst die Diagnostik der Orbitaltumoren, die Verwertung des Exophthalmus, die Differentialdiagnosen, Art und Sitz der Cysten und Tumoren, besonders der Sarkome.

Für die Behandlung sind zwei Wege gegeben: die Exstirpation mit Erhaltung des Auges und die Exenteratio orbitae. Bei der Exstirpation mit Erhaltung des Auges kommen vier Methoden in Betracht: 1. der transpalpebrale Weg (Maisonneuve), 2. der transkonjunktivale Weg (Knapp), 3. der transpalpebro-konjunktivale Weg, von welchem er eine eigene Modifikation angibt, und 4. die temporäre Resektion der äusseren Orbitalwand. Für die Exenteratio orbitae empfiehlt er die subperiostale Ausräumung nach Spaltung der äusseren Kommissur.

Lagrange geht dann dazu über, für die einzelnen Arten von Orbitalgeschwülsten besondere operative Indikationen aufzustellen. Er erklärt dabei für die Sehnervengeschwülste das Krönleinsche Verfahren für nicht empfehlenswert wegen der Häufigkeit der sekundären Schielstellungen und wegen der Zerstörung der Ziliarnerven und des Ganglion ophthalmicum und zieht sein transpalpebral-konjunktivales Verfahren vor, eine Anschauung, der Axenfeld in einer ausführlichen Fussnote zu dem Bericht lebhaft zugunsten des Krönleinschen Verfahrens widerspricht. Bei den Tumoren der orbitalen Weichteile exklusive des Nervus opticus empfiehlt er für die Dermoidcysten

die Entfernung unter Schonung des Augapfels, für die Hytatiden die partielle Exzision der Wandung. Für die sonstigen Weichteilgeschwülste rät er erst zu einem Versuch mit Jod oder Arsen. Die nahe am Orbitalrand gelegenen Geschwülste können von vorn exstirpiert werden, die tieferen nach Krönlein. Bei malignen Tumoren verlangt er eventuell die Exenteratio orbitae. Auch für alle intraokularen malignen Tumoren, Sarkome und Gliome, verlangt Lagrange die Exenteratio orbitae, und zwar für die auf den Bulbus beschränkten die subkonjunktivale, für die anderen die subperiostale. Unter den Geschwülsten der Orbitalwand bespricht er vor allem die Osteome. Die malignen Tumoren der Orbitalwand sind infaust.

In der Diskussion erklärten Terson und Abadie sich bei intraokularem Sarkom nur dann mit der Exenteratio orbitae einverstanden, wenn der Tumor den Bulbus perforiert hat oder wo eine Untersuchung des Opticusquerschnitts eine Einwucherung des Tumors ergibt und beim Gliom.

Ebenfalls mit der Diagnose und Behandlung der retrobulbären Erkrankungen befasst sich Franke (62) speziell mit der Krönleinschen Operation und dem Röntgenverfahren. Er spricht sich für das Krönleinsche Verfahren, gegen die Knappsche und andere Methoden aus, da nach seiner Ansicht das erstere Verfahren entschieden überlegen ist. Auch zu diagnostischen Zwecken ist das Krönleinsche Verfahren anzuwenden, da es keine dauernden Funktionsstörungen macht. Franke berichtet im Zusammenhang über fünf Fälle, wo er das Krönleinsche Verfahren angewendet hat, und führt auch zwei Fälle von doppelter Perforation des Bulbus durch Eisensplitter an.

Kindt (91) bringt als kasuistischen Beitrag zur Krönleinschen Operation drei Fälle aus der Marburger chirurgischen Klinik, deren einer dadurch besonders interessant ist, dass sich trotz eines Exophthalums von 10 mm nach Freilegung der Orbita nichts fand und der Exophthalmus nach der Operation nicht zurückging. Verf. geht dann noch auf den einseitigen Exophthalmus, namentlich den einseitigen Exophthalmus bei Basedow ein und hält bei seinem Falle ein weiches kompressibles Lymphangiom für wahrscheinlich. Für die Fälle, wo der Tumor in der inneren Hälfte der Orbita vermutet wird, empfiehlt Verf. die osteoplastische Freilegung der Orbita von oben nach dem Vorschlag von Franke (Deutsche Zeitschr. für Chir. 1901, Bd. 59 Heft 1—2) durch Bildung eines Haut-Knochenlappens am oberen Augenhöhlenrand.

Becker (17) hat bei einem 12 mm starken Exophthalmus nach unten und innen mit fast aufgehobener Beweglichkeit mit der Krönleinschen Operation zwei etwa kleinwalnussgrosse Tumoren mit Erhaltung guter Sehschärfe entfernt. Dieselben erwiesen sich mikroskopisch als metastatische Plattenepithelkarzinome. Schon während der Heilung fiel auf, dass ein Exophthalmus von 5 mm geblieben war, dass die Beweglichkeit abnahm und sich Schmerzen einstellten. Fünf Wochen nach der Entlassung war der Bulbus ganz unbeweglich. Sehschärfe = 0. Exenteratio orbitae.

In dem von Moissonier (118) mitgeteilten Fall entstand bei einer 42jährigen Frau vier Jahre nach Auftreten eines Exophthalmus unter dem oberen äusseren Orbitalrand eine Schwellung, die an Tumor der Tränendrüse denken liess, bei gleichzeitiger Neuritis optica. Die Entfernung des Tumors nach Krönlein gelang. Nach 4 Monaten Rezidiv, das sich rapid entwickelte. Mikroskopisch handelte es sich um ein Epitheliom mit hyaliner Degeneration.

Delbanco (41) gibt die mikroskopische Beschreibung eines von der Optikusscheide ausgegangenen Fibroendothelioms, welches gleichzeitig in den

Sehnerven hinein und extradural gewuchert war. Der Fall ist schon von Franke in Heidelberg erwähnt worden, der den Tumor mit Erhaltung des Bulbus nach Krönlein entfernt hat.

Parsons (128) berichtet über einen Fall von extraduralem Optikustumor und bespricht die Fälle der Literatur. Die Erkrankung beginnt vor dem 10. Lebensjahr und das hervorstechendste Symptom ist der Exophthalmus in der Axe der Orbita. Von 18 Fällen waren acht Endotheliome, mehrere Psammome. Diese Tumoren wachsen langsam und sind relativ wenig bösartig, indem sie weder Drüsenaussaat noch Metastasen machen. Infolgedessen ist die Krönleinsche Operation wenn irgend möglich anzuwenden.

Zwei weitere Fälle von Sehnerventumoren führt Werner (190) an, ein alveoläres Sarkom eingeschlossen in den Duralscheiden bei einer 45jährigen Frau, das mit Erhaltung des Bulbus nach Krönlein operiert wurde und ein Myxosarkom, welches bei einem 11jährigen Mädchen mitsamt dem Bulbus entfernt wurde.

Im Anschluss an einen Fall von Siebbeinosteom der Orbita gibt Bartholomaeus (16) nach allgemeinen Ausführungen über die Gewebsneubildungen unter pathologischen Bedingungen, namentlich die Osteome, eine ausführliche Übersicht über die Fälle von Osteomen der Orbita in der Literatur. Er berücksichtigt vor allem auch die Operationsmethoden, dann die Art der Dislokation des Bulbus und die Differentialdiagnose der Osteome des Siebbeins mit den Osteomen der Stirnhöhlen, dem Hydrops und Empyem der Siebbeinzellen etc. Diese Osteome gehören sicher zu den gutartigen Geschwülsten.

Als Beitrag zu den symmetrischen Orbitaltumoren beschreibt Birch-Hirschfeld (24) einen Fall, bei dem sich 8 Monate nach einem die linke Stirn treffenden Trauma eine ausserordentlich maligne Neubildung, Rundzellensarkom, entwickelte, dass den linken Bulbus nach unten drängte. Bei der Exenteratio orbitae liess sich eine Durchwachsung der Orbitalwand oder ein Ergriffensein der Nebenhöhlen nicht fesstellen. Der Tumor ist also wohl in der Orbita entstanden, in der Tränendrüse oder im Periost. Nach 4 Wochen keinerlei Rezidiv, aber 4 Wochen später, also 8 Wochen nach der Operation, ausgedehntes lokales Rezidiv in der linken Orbita, Nasenhöhle, Highmorshöhle, Periost des Oberkiefers und des Stirnbeines und rechts ein Tumor am Boden der Orbita, in der Highmorshöhle und im lateralen Teil der Nasenhöhle. Ein direkter Zusammenhang der beiden Tumoren liess sich bei der genauen Obduktion und mikroskopischen Untersuchung nur finden längs der lateralen linken Nasenhöhlenwand nach der Keilbeinhöhle und von hier nach der rechten Nasenhöhle resp. Orbita. Die Optici, das Nasenseptum, die Stirnhöhlen waren intakt. Die in die Keilbeinhöhle führenden Stränge waren aber so dünn, dass Verf. mehr der Ansicht ist, dass es sich um eine Multiplizität der Tumoren handelt, wofür auch noch spricht, dass es Mischgeschwülste waren mit Knorpel- und Muskelgewebsinseln. Der Tumor stammt also wohl sicher beiderseits aus embryonalen Keimversprengungen, deren eine durch das Trauma zur Wucherung gekommen ist, während die andere vielleicht durch Schwächung der Widerstandsfähigkeit des Organismus erst nachträglich zur Proliferation angeregt worden ist.

Aus der Literatur weist Birch-Hirschfeld noch nach, dass ein direktes Übergreifen von einer Orbita auf die andere durch Vermittelung des Optikus zweifellos zu den grössten Seltenheiten gehört. Eine Tabelle der in der Literatur niedergelegten Fälle und eine reiche Literaturangabe schliessen die Abhandlung.

Wersin (191) exstirpierte einer 41jährigen Bäuerin ein kavernöses Angiom, welches die ganze Orbita ausfüllte und den Bulbus dementsprechend stark vorgetrieben hatte. Die Erkrankung hatte acht Jahre lang bestanden. Visus = 0. Der Bulbus wurde bei der Operation mit entfernt. Heilung.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Der von Rollet (146) beschriebene Fall von Lymphadenom der Orbita ist dadurch bemerkenswert, dass hier die Geschwulst nur einseitig war, während bei sämtlichen in der Literatur bekannten Fällen symmetrische Tumoren vorhanden waren. Der Tumor, der in der Gegend der Tränendrüse lag, bestand aus zwei Lappen, deren einer in der Orbita, der andere ausserhalb lag.

Schaaf (151) gibt die Krankengeschichten von sechs Fällen von Orbitalgeschwülsten, von denen drei primär, drei sekundär mit Beteiligung der Nebenhöhlen waren. In fünf Fällen handelte es sich um Sarkome, in einem um ein Karzinomrezidiv. Bei zwei Fällen traten Rezidive auf, drei Fälle blieben aber nach der Operation $1^1/_2$ bezw. $3^1/_2$ und 5 Jahre gesund.

Bei den von Alt (6) mitgeteilten Fällen handelt es sich um eine haselnussgrosse Dermoidcyste und eine Teleangiektasie der Augenhöhle.

Vacher (181) teilt die Cysten der inneren Orbitalwand ein in parasinusäre und 2. intrasinusäre Cysten, je nachdem sie ausserhalb oder innerhalb der Nebenhöhlen ihren Ausgang nehmen. Er führt für jede der beiden Gruppen einen typischen Fall an und zieht aus diesen Beobachtungen den Schluss, dass die parasinusären Cysten für das Sehorgan eine sehr viel geringere Wichtigkeit haben, als die intrasinusären. Die Therapie besteht in der Entfernung der Cysten unter Vermeidung der Kommunikation mit der Nasenhöhle und unter Schonung der Trochlea.

In einem von Roselli (149) mitgeteilten Fall von Echinococcus der Orbita war es innerhalb fünf Jahren in vier Etappen zu einem starken Exophthalmus mit Verdrängung des Bulbus nach aussen und erheblicher Chemose und Schwellung der Konjunktiva gekommen, die Ursache war ein prall elastischer Tumor. Eine Probepunktion unten ergab eine wasserhelle Flüssigkeit, die Echinococcushaken enthielt. Der Versuch, die Blase durch Sublimatinjektion zu heilen, musste wegen Zunahme der Protrusio aufgegeben werden. Die operative Entfernung der Cyste gelang vollständig, doch musste der schon amaurotische Bulbus schliesslich im Verlaufe der Heilung wegen Auftretens sympathischer Entzündungserscheinungen am anderen Auge enukleirt werden.

Kreutz (100) beobachtete bei einer 27jährigen Magd eine Geschwulst, der rechten Augenhöhle, welche dem um 1 cm vorgedrängten Bulbus ihre eigene Pulsation mitteilte. Zugleich bestand ein Rankenaneurysma der rechten Art. central. retinae. Die Äste der rechten Carotis externa pulsierten viel stärker als links, sodass die Haut mitgehoben wurde. Der Beginn lag drei Jahre zurück, keine Verletzung. Patient hatte viel Nasenbluten gehabt. Unterbindung der Carotis communis brachte die Pulsation zum Schwinden, aber nicht den Exophthalmus.

Reis, Viktor (143) entfernte bei einem 72jährigen Manne einen hühnereigrossen Tumor der Orbita durch Exenteratio orbitae mit Wegnahme des Lides. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass es sich um ein peribulbäres Karzinom gehandelt hatte, das vom Korneo-Skleralrand ausgehend, den Bulbus umwachsen und zur Phthisis gebracht hatte, ohne seine Wand zu durchbrechen.

Sempé und Villard (159) beschreiben einen der ausserordentlich seltenen Fälle von Sarkom der Kornea, das sich sehr langsam innerhalb 15 Jahren entwickelt hatte, bei einem 65jährigen Manne, der an Epitheliom der Unterlippe operiert worden war. Der ganz auf die Kornea beschränkte Tumor war erst mit Kauterisation behandelt worden, worauf er rasch zu wachsen anfing.

Reiss (144) bringt drei seltene Fälle bei mit genauer makroskopischer und mikroskopischer Beschreibung und ausführlicher Literaturangabe: 1. ein Plattenepithelkarzinom, das lediglich auf der Hornhaut zur Entwickelung gekommen ist, aber nirgends über den Hornhautrand hinaus in die Tiefe gegriffen hatte. 2. Ein peribulbäres Epitheliom, welches den Bulbus völlig umgriffen und eingekapselt hatte und, ohne die Bulbushüllen zu durchsetzen, die Orbita ausgefüllt hatte. 3. Ein metastatisches Adenokarzinom der Chorioidea, bei dem nicht wie sonst, meist ein Mammakarzinom, sondern wahrscheinlich ein Karzinom des Darmtraktus das primäre war. Die Diagnose auf Karzinom wurde rein aus der eigentümlichen rapiden Aufeinanderfolge der bei intraokularen Sarkomen stets auf einen langen Zwischenraum sich verteilenden Geschwulstsymptome gestellt. Bei der Sektion fand sich ein walnussgrosser Geschwulstknoten im Gehirn in der Gegend der Zentralwindung und eine allgemeine Peritonealkarzinose.

Dutoit (48) teilt einen bemerkenswerten Fall von Pseudoleukämie mit, der schon früher durch Boerma beschrieben ist und im ganzen fünf Jahre bis zum Tode beobachtet werden konnte. Die Krankheit begann mit Bildung von symmetrischen Tumoren an allen vier Lidern, die nach Exstirpation rezidivierten. Erst später traten Drüsenschwellungen auf, die sich auf alle Gebiete ausbreiteten. Unter Fortschreiten der Kachexie trat Leber- und Milzschwellung auf, bis der Tod nach einer nochmaligen Operation der Lidtumoren an Bronchopneumonie erfolgte. Die Sektion ergab auch im ganzen Digestionstraktus Schwellung der follikulären Apparate.

Fage (56), der selbst im Jahre 1893 in der Pariser ophthalmologischen Gesellschaft die Ansicht ausgesprochen hatte, dass die Epitheliome der Bindehaut im allgemeinen gutartiger Natur sind und wenig Neigung besitzen, die Augenhüllen zu perforieren, so dass man sich zunächst auf eine frühzeitige Exzision mit Galvanokaustik der Implantationsstelle beschränken kann, teilt einen Fall mit, in welchem eine papillomatöse Wucherung auf der Conj. bulbi nahe dem Limbus rasch an Ausdehnung gewann, ulzerierte und schliesslich die Enuklation notwendig machte, obwohl das Augeninnere intakt erschien. Trotz Wegnahme der ganzen Conj. bulbi im unteren Abschnitt bis zur Übergangsfalte stellte sich nach zwei Monaten ein Rezidiv in der Orbita ein und selbst nach der Exenteratio orbitae trat wieder ein Rezidiv am Orbitalrand, in den präaurikulären Drüsen und in der Parotis auf, das jeden weiteren Eingriff aussichtslos machte. Die Geschwulst zeigte zahlreiche Kernteilungsfiguren und Bildung von typischen Epithelperlen. Die histologische Untersuchung der anfänglichen Geschwulst kann über den Charakter wertvollen Aufschluss geben. Zahlreiche Kernteilungsfiguren, Vorhandensein embryoplastischer Elemente und der Nachweis melanischen Pigmentes sind Anzeichen von Bösartigkeit.

Ein primäres Epitheliom der Hornhaut beschreibt Baas (13) mit Abbildung, welches auf einer bindegewebigen Unterlage aufsitzend, inmitten intakter Hornhaut gewachsen war.

Einen Fall von symmetrischen grösseren, durchsichtigen Cysten an den äusseren Augenwinkeln beobachtete Ahlström (4). Die Cystenwand bestand aus derbem fibrösem Gewebe mit einzelnen Gefässen und Muskelfaserbündeln, und war mit einem dünnen Endothel und Epithelüberzug bekleidet. Er hält diese Cysten für zweifellose Retentionscysten der Mollschen Drüsen und bespricht die Differentialdiagnose.

Lange (108) beschreibt einen Fall, bei welchem nach Risswunde der Conj. bulbi sich in $^1/_2$ Jahr eine kleinkirschgrosse, in toto in der Kapsel zu entfernende Cyste der Conjunctiva entwickelt hatte.

Collomb (36) teilt drei Fälle mit, in deren erstem ein linsengrosser Tumor am Limbus eine dem Bau der Hautkarzinome entsprechende Struktur aufwies. Im zweiten Fall hing ein kastaniengrosser, epibulbärer Tumor ausserhalb der Kornea durch eine schmale Brücke mit dem Bulbus zusammen. Es war ein Karzinom mit echten Metastasen in Iris und Corpus ciliare, während in der Kornea der Tumor nirgends die Bowmansche Kapsel überschritten hatte. Der dritte Fall betraf ein Angiopapillom des Limbus bei einem 80 jährigen Greis, das nach Abtragung zu einem voluminösen Rezidiv führte, dann aber nicht rezidivierte, was gegen Karzinom spricht.

Ein Unikum beschreibt Ballaban (15), ein typisches Molluscum contagiosum der Augapfelbindehaut von fast Haselnussgrösse, das er bei einem 20 jährigen Mädchen exstirpierte.

Dodd (45) hat bei einer 83 jährigen Frau im Oberlid ohne Schmerzen, Rötung und Spannung ein haselnussgrosses primäres Sarkom sich entwickeln sehen. Der Tumor war an der Unterfläche weich, gallertähnlich und gefässreich. Die Patientin hatte auch einige warzenähnliche Knoten am Körper. Es wurde der ganze Orbitalinhalt ausgeräumt, nur das untere Lid blieb stehen, der Defekt wurde nach Thiersch gedeckt. Von den 45 Fällen der Literatur von primärem Sarkom des Lides waren 10 melanotisch und 4 hatten ihren Ursprung in der Conj. palpebr., was Dodd auch hier annimmt.

Mayeda (116) hat unter Benutzung des Materials der Giessener Klinik, unter tabellarischer Übersicht über die gesamte Literatur, eine verdienstvolle Monographie über das Lidkarzinom geschaffen, die eine Besprechung des klinischen Bildes nach Alter, Geschlecht, Berufsart, Häufigkeit, Lokalisation, Wachstum, Form, Ätiologie, Prognose und Therapie, sowie eingehendere pathologisch-anatomische Studien an den Giessener Fällen enthält.

Nach Besprechung der einschlägigen Literatur berichtet Schillinger (152) über einen Fall von Lidgangrän bei einem Neugeborenen, bei dem erst die Diagnose Blennorrhoea neonatorum gestellt wurde, dann aber keine Gonokokken, sondern Stäbchen gefunden wurden, die erst für Xerose gehalten, dann aber als Löfflersche Bazillen erkannt wurden. Das Kind starb nach Auftreten von Nasen- und Rachendiphtherie nach der allerdings erst am 16. Tage gemachten Seruminjektion an Allgemeininfektion.

Bis zum 20. Lebensjahre sind Karzinome der Tränensackgegend äusserst selten. Magni (115) erwähnt die neun bisher in der Literatur bekannten Fälle, von denen zwei sich auf die Malpighische Schleimschichte beziehen, und beschreibt dann seinen Fall unter Mitteilung des klinischen und histologischen Befundes. R. Giani.

Zur Nedden (125) bringt aus der Bonner Augenklinik zwei der sehr seltenen Fälle von Dakryops und zwei der noch selteneren von Fistula glandulae lacrymalis bei, welch letztere ihre Entstehung auch wie alle in der

Literatur bisher bekannten Fälle einer Verletzung der Tränendrüse durch operativen Eingriff am Lide verdankten.

v. Krüdener (101) hatte Gelegenheit, vier der seltenen Fälle von Dakryoadenitis zu beobachten, die alle gleichmässig verliefen mit plötzlicher schmerzhafter Anschwellung der oberen Tränendrüse, ohne sonstige Erscheinungen an Drüsen, Hoden oder Karotis. Die Schmerzen hörten mit der Exstirpation sofort auf. In einem Fall lag Diabetes vor, in einem Fall fanden sich Pneumokokken, in einem Streptokokken und Influenzabazillen, in einem Fall nichts. Das mikroskopische Bild war das einer subakuten Dakryoadenitis, nur in dem Fall mit Streptokokken bestand ein ausgedehnterer Gewebszerfall mit Abszessbildung.

Pes (131) beschreibt ein primäres Angiosarkom der orbitalen Tränendrüse, das er bei einem $7^1/_2$ Monate alten Kinde in toto exstirpierte.

Zur Verstärkung des Effektes der einfachen Snellenschen Suturen bei Ektropium hat Steiner (169) in drei Fällen mit einem langen schmalen Messer von einem Einstich unmittelbar unter dem äusseren Lidwinkel aus das untere Lid in zwei frontale Blätter gespalten durch Vorschieben des Messers bis zum inneren Winkel und Zurückziehen mit kräftiger Senkung der Spitze gegen den unteren Orbitalrand. Dann stülpte er mit einem Spatel die ektropionierte, jetzt bewegliche Schleimhaut in die Tiefe der Übergangsfalte und fixierte sie nun mit drei Snellenschen Suturen.

Die vielfachen Misserfolge bei Ektropiumoperationen mit Transplantation schiebt Hotz (85) auf die Schrumpfung des transplantierten Lappens, die um so grösser ist, je nachgiebiger die umgebende Haut ist. Meist wird der transplantierte Lappen an den Lidrand oder die Augenbrauen- und Wangenhaut befestigt und zieht beim Schrumpfen den Lidrand herunter oder hinauf. Man muss also dem „Lidlappen“ ein Punctum fixum geben. Hotz näht demgemäss den Lidhautlappen am oberen Lide an den oberen Rand des Lidknorpels fest, am unteren Lid an die Orbitalfascie in der Höhe der natürlichen Falte zwischen Auge und Wange. Der Hautdefekt wird dann mit Lappen nach Thiersch gedeckt, die ihrerseits mit feinen Suturen einerseits am Lidknorpelrand oder der Orbitalfascie, andererseits an der Stirn- oder der Wangenhaut befestigt werden. Bei etwaigem Zug des transplantierten Lappens kann dann nur das ganze Lid, nicht der Lidrand allein verzogen werden.

An anderer Stelle fasst Hotz (87) seine Hauptgesichtspunkte bei der Ektropiumoperation zusammen: Bei der Operation des Augenlidektropiums sollen zwei Lappen verwendet werden, einer für das Lid selbst, ein zweiter für den Rest des Defektes. Der Lappen für das obere Lid wird an dem Lidrand und an dem oberen Rand des Tarsus festgenäht, der für das untere an dem Lidrand und an der Tarsoorbitalfascie. Für die Lidlappen ist nur die dünne narbige Haut aus der unmittelbaren Nähe oder ein Thierschsches Läppchen, für den übrigen Defekt sind nur Läppchen nach Thiersch zu verwenden. Letztere müssen am Lide durch Naht befestigt werden. Der untere Lidrand ist immer zu verkürzen und das Lid mit Hilfe von langen Seidennähten und Heftpflaster auf der Stirn resp. der Wange zu immobilisieren. Maas (New-York).

Zur Beseitigung adhärenter Narben mit Verziehung des Lides am Orbitalrand nach Karies hat Axenfeld (10) Panniculus adiposus vom Abdomen unter die vorsichtig unterminierte Narbe transplantiert. Der kos-

metische Erfolg war ein guter und die Methode hat vor der Paraffininjektion Vorteile.

Bei der Exenteratio bulbi schneidet Ahlström (3) nicht die ganze Kornea aus, sondern er macht einen kornealen Lappen nach unten mit $^{3}/_{5}$ der Kornea, hebt ihn mit der Pinzette an und löffelt den Bulbusinhalt heraus. Nach Ausspülung klappt er den Deckel auf. Die Heilung erfolgt schnell. Vorteile sind: die geringere Reaktion, der grössere Stumpf und weitere Konjunktivalsack.

Zur operativen Behandlung des Narbenektropiums hat Ahlström bei zwei Fällen von Ectropium cicatr. nach Karies am unteren äusseren Orbitalrand zunächst eine ovale Zirkumzision der Narbe bis auf den Knochen gemacht, dann das Epithel von der Narbe entfernt, im übrigen aber die Narbe gelassen. Von der Zirkumzision aus hat er die Wundränder unterminiert, besonders nach unten, hat das Lid hinaufgezogen und eine Blepharoraphie gemacht. Das Lid wurde in der neuen Lage noch an den Seiten der Narbe durch zwei tiefe Suturen, die das Periost mitfassten, befestigt und die Wundränder vereinigt.

Axenfeld (8) hat nach Entfernung eines Lides in toto an Stelle der zweizeitigen Methoden von Eversbusch, de Vincentiis und Wölfler, die in der ersten Sitzung den gestielten Lappen bilden, seine Wundfläche mit Schleimhaut oder Epidermis bedecken und den Lappen so einige Tage in situ lassen, um ihn dann in zweiter Sitzung nach Entfernung des kranken Lides in den Defekt einzupflanzen, die Methode mit gutem Erfolg in einer Sitzung ausgeführt. Man muss nur darauf sehen, dass der vordere Lappen einen ausreichend breiten Stiel hat und beim Verband nicht gedrückt wird. Der stiellose Lappen wird an der Conj. bulbi mit feinen Nähten befestigt, eine zweite Fixierung geschieht am Bulbus in der Gegend, wo die neu zu schaffende Übergangsfalte sein soll; der übrige Teil des Lappens wird emporgeschlagen, Wundfläche nach vorn, der gestielte Lappen auf ihn gelegt und am neuen Lidrand beide Lappen mit feinen Suturen zusammengeheftet. Drückt man dann den stiellosen Lappen einige Zeit auf den gestielten an, so legt er sich fest an.

Zur Ausfüllung der leeren Orbitalhöhle nach Exenteratio orbitae empfiehlt Axenfeld (10) das zuerst von Küster vorgeschlagene Verfahren des segelartigen Verschlusses der Höhle mit äusserer Haut, am besten mit der Lidhaut oder auch mit gestieltem Lappen. Die Heilung erfolgt schnell, die Entstellung ist relativ gering. Bei einem zur Sektion gekommenen Falle liess sich feststellen, dass sich hinter dem Verschluss eine Orbitalcyste gebildet hatte. Bei einem Falle, bei dem noch genügend Conjunctiva bulbi erhalten werden konnte, führte Axenfeld den plastischen Konjunktivalverschluss aus und konnte in den so gebildeten Konjunktivalsack eine allerdings unbewegliche Prothese einsetzen.

Abelsdorff (2) macht für die Behandlung der Ptosis congenita, bei der so oft die Operationsbehandlung versagt, auf eine von A. Meyer (Archiv für Augenheilk. 1893, Bd. XXVI. p. 153) im Prinzip angegebene kleine Lidstütze aufmerksam, die an einem Klemmer vollständig unauffällig angebracht werden kann. Die Stütze besteht aus einem an einer Feder befestigten, nach den anatomischen Verhältnissen gebogenen Golddraht, der die Haut des Oberlides in einer Falte unter den Supraorbitalrand schiebt.

Während bei Ptosis durch vollständige Levatorlähmung nur der Musc. frontalis zum Ersatz für die Funktion herangezogen werden kann, schlägt

de Lapersonne (106) bei Ptosis durch unvollständige Lähmung oder Verlängerung des Levators als neues Verfahren die „Vorlagerung“ vor. Durch einen Schnitt parallel zum Lidrand in 4—5 mm Entfernung durch Haut und Orbicularis wird die Levatorsehne freigelegt. Zwei kleine senkrechte, bis auf die Konjunktiva reichende Einschnitte zu beiden Seiten der Sehne ermöglichen es, einen Schielhaken unter die Sehne zu schieben und nun werden wie bei der Muskelvorlagerung zwei doppelt armierte Fäden eingelegt, ein Stück Sehne reseziert und der Sehnenansatz weiter unten auf die vordere Tarsusfläche angeheftet. Nach Exzision des entsprechenden überschüssigen Hautstreifens aus der einen Wundlefze wird die Hautwunde geschlossen.

Die Ptosisoperation von Worth (195) besteht in Anlegung von Känguruh-Sehnen-Suturen von den Augenbrauen bis zum Lidrande in der Weise, dass sie das Lid an den Musc. occipito-frontalis befestigen. Die Sutur wird völlig versenkt und keine Knoten geknüpft, die Erhebungen auf der Haut verursachen.

Bei Symblepharon, wo das Einsetzen einer ausreichenden Prothese nicht möglich ist, spaltet Abadie (1) den Grund des Bindehautsackes soweit, dass das Einführen einer dem andern Auge entsprechenden Prothese möglich ist. Darauf schneidet er aus der Haut des Oberarms Thierschsche Läppchen, die so auf die Prothese gelegt werden, dass das Epithel auf diese, die wunde Fläche auf die Wundfläche kommt und vernäht die Lider über der Prothese. Nach 6 Tagen entfernt er die Nähte und die Prothese. Bedingung des Einheilens ist genaue Blutstillung und Ausspülen der Höhle mit physiologischer Kochsalzlösung nach der Desinfektion.

Walter (188) kommt nach einer ausführlichen Besprechung der Literatur über die Gefahren der Enukleation im Stadium der Panophthalmie zu dem Schluss, dass diese Gefahren bedeutend übertrieben werden, und stellt sich auf die Seite derer, welche die Enukleation geradezu empfehlen. Diese Operation bietet den grossen Vorzug der rascheren Heilung und Linderung der Schmerzen, was besonders für die arbeitende Klasse wichtig ist.

Ramsay (137) ist von dem kosmetischen Erfolg von Paraffininjektion nach Enukleation bei 22 Fällen so befriedigt, dass er den Wunsch hat, sein Verfahren zu publizieren. Er durchtrennt die Konjunktiva knapp am Limbus und legt einen Catgutfaden durch jeden Rektus und die darüberliegende Konjunktiva. Dann durchtrennt er die Insertionen der Recti und beendet die Enukleation wie gewöhnlich. Der Tenonsche Raum wird austamponiert und eine Tabaksbeutelnaht der Konjunktiva angelegt. Nach Entfernung des Tampons spritzt er das flüssige Paraffin unter Offenhalten der Tenonschen Kapsel an den Muskelsehnen bis zum Überfliessen ein. Die Tabaksbeutelnaht wird dann zusammengezogen und der obere und untere, wie der äussere und innere Rektus aneinander gebracht. Die Reaktion ist nicht stärker als sonst bei der einfachen Enukleation und nach zwei Wochen kann schon eine Prothese eingesetzt werden. Auf drei Punkte ist besonders zu achten: gute Antisepsis; nicht operieren bei eitrigen Prozessen; die Catgutfäden müssen die Konjunktiva über dem Paraffin in guter Lage halten. Ramsay hat nur 4 Misserfolge unter 22 Fällen gehabt.

Auf den Mitteilungen von Ramsay fusst auch Jankau (88), der in seinem Taschenbuch für Augenärzte die Methode der Paraffininjektion nach Enukleation beschreibt. Das Büchlein enthält im übrigen wertvolle Tabellen

aus der Anatomie und Physiologie und Auszüge aus der Pharmakopoë, Bakteriologie, den Untersuchungsmethoden, der Unfallspraxis etc.

Sucker (172) hält es für richtiger, das Paraffin nicht gleich einzuspritzen, sondern etwa 1 Woche nach der Eviszeration nach Offenhalten der Höhle durch Tamponade. Er empfiehlt ²/₅ Paraffin und ³/₅ Vaselin für die Mischung. Durch Resorption der Vaseline findet eine geringe Kontraktion der Masse statt. Am nützlichsten ist das Verfahren vielleicht zur Wiederherstellung einer eingesunkenen Augenhöhle nach lange vorhergegangener Enukleation.

Hertel (82) hat an Kaninchen drei Versuchsreihen mit Paraffinprothesen in der Orbita angestellt, die ergeben haben, dass die Injektionen von Weichparaffin bis zu 60° Schmelzpunkt starke Reaktion hervorrufen, nicht recht einheitlich ausfallen und rasch vom Gewebe angegriffen werden, wogegen sich glatte Kugeln von gut sterilisiertem Hartparaffin von 78° Schmelzpunkt mit 1,5 cm Durchmesser, die nach Enukleation in die Tenonsche Kapsel oder nach Exenteration kleiner in die Skleralkapsel eingenäht wurden, am besten hielten. Doch warnt Verf. vor allzu kühnen Hoffnungen, da bei seinen Versuchen auch die Hartparaffinkugeln nach 12—15 Monaten sich schon als angegriffen vom Bindegewebe erwiesen und die Substitution der Paraffinprothese durch ein wucherndes Bindegewebe doch eventuell nach Jahren noch zu unangenehmen Schrumpfungsprozessen in der Orbita führen könnte.

Zur lokalen Anästhesie empfiehlt Stock (171) Injektion von 1 % Kokainlösung mit Zusatz von 3 Tropfen Adrenalinlösung (1:1000) auf 1 ccm. Darnach wird das Operationsfeld wachsartig weiss und bleibt tief und lange unempfindlich. Guter Verband ist nötig gegen eventuelle Nachblutung. Hin und wieder trat ein Ödem nach einigen Tagen auf, das aber nach 2—3 Tagen verschwand.

Berlin (21) kann an 3 Fällen der Rostocker Klinik die frappant günstigen Erfahrungen anderer Autoren mit der intraokularen Galvanokaustik bei infizierten Bulbuswunden nur bestätigen. Auffallend war besonders die rapide Aufhellung des getrübten Kammerwassers nach der Kauterisation. Die Wirkung war nicht nur in frischen, sondern auch in länger bestehenden Fällen vorhanden. Der Galvanokauter wurde 6—8 mm tief in das Augeninnere eingeführt und der Strom etwa 3 Sekunden lang geschlossen. Die Kauterisation wirkt erheblich schneller, als das Einführen von Jodoformstäbchen.

Auch Lange (108) berichtet, dass er bei einem Fall von Uveïtis purulenta traumatica, wie sie schlimmer kaum gedacht werden kann, nach infizierter Glaskörperwunde durch Pfeilschuss durch Ausbrennen der Wunde nach Reinigung 3—4 mm tief mit der Glühschlinge, feuchtem Verband und Innunktionen von 2 g pro die, am sechsten Tage eine ganz auffallende Wendung zum Besseren gesehen hat. Er will das auffällige Sistieren des Prozesses der Galvanokaustik, die Resorption aber den Inunktionen zugeschrieben wissen und fordert zur Kombination beider Verfahren in solchen Fällen auf.

Im Anschluss an einen mit Einführung von Jodoformplättchen ins Auge behandelten Fall von Eisensplitterverletzung bespricht Hartwig (81) die über diese Behandlungsweise bis jetzt erschienene Literatur. Wenn im vorliegenden Falle das Auge trotzdem zugrunde ging, so lag das nach Ansicht des Verf. wohl an der Art und Schwere der Infektion mit einem Heubazillus, während bei Kokkeninfektionen die Wirkung erheblich günstiger ist, selbst bei Verletzung der Linse.

B. Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Ohres und der Nase.

Referent: G. Zimmermann, Dresden.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Ohr.

1. Alexander, Zur patholog. Anatomie des Ohrmuschelkeloides. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 58. Heft 3 u. 4.
2. — Über die Behandlung der akuten Osteoperiostitis des Warzenfortsatzes mit konstanter Wärme. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 9.
3. Andrew, Case of cerebellar abscess following middle-ear disease. British medical journal 1903. May 2.
4. *Barbarin, La région mastoïdienne. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 7 et 10.
5. *Bernhard, Paul, Die Verletzungen des Gehörorgans. Berlin. Hirschwald 1903.
6. Bezold, Demonstration von vier Operationsfällen auf otiatrischem Gebiet. Zwei Neubildungen, einen Gipsabguss im Gehörgang und ein Cholesteatom mit Eitersenkung bis zur Skapula und Klavikula. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
7. Blau, Beitrag zur Kasuistik des otogenen Schläfenlappenabszesses. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLII. Heft 4.

7a. Bobbio, Cisti dermoide della regione mastoidea. Il Progresso medico, 1903, Nr. 11.

8. Bradford, Dench, The importance of the surgical treatment of chronical middle-ear suppuration. Medical News 1903. Oct. 17.
9. Clemens, Complications of acute middle-ear suppuration. Medical News 1903. Jan. 17.

9a. *Cordero, A. e Amadoni, G., Contributo alla cura chirurgica delle mastoiditi suppurate e sue conseguenze. Il Progresso medico. 1903. Nr. 18.

10. Dench, The etiology, pathology and symptomatology of acute suppuration of the middle-ear. Medical News 1903. Jan. 17.
11. Denker, Otogener, extraduraler Abszess. Ärztl. Bezirksverein Erlangen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 16.
12. — Zur operativen Behandlung der intrakraniellen Komplikationen nach akuten und chronischen Mittelohreiterungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. 43.
13. Discussion on the technique of operations on the temporal bone in suppurative middle-ear disease. British medical journal 1903. Oct. 31.
14. Dölger, Die Mittelohreiterungen. München 1903. J. F. Lehmanns Verlag.
15. Eulenstein, Über die Mastoiditis bei Diabetikern. Zeitschrift für Ohrenheilk. 1903. Bd. XLII. Heft 3.
16. Eve, On the intracranial complications of septic ear disease. The Lancet 1903. Jan. 17.
17. Fischer, Ein Fall von geheilter akuter otogener Meningitis. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 14.
18. Fleischl, Über das arterielle Rankenangiom des Ohres. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 35.
19. Freytag, Beiträge zur Kasuistik der otitischen Pyämie. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLV. Heft 2.
20. Friedrich, Kiefergelenkerkrankung durch Karies der vorderen Gehörgangswand. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.
21. Gerber, Zur Kasuistik der Ohrgeschwülste. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLV. Heft 1.

21a. Gersuny, Über einige kosmetische Operationen. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 48.

22. Gérard, Antéversion des oreilles; traitement opératoire. Journal de médecine 1903. Nr. 42.
23. Grunert und Schulze, Jahresbericht über die Tätigkeit der Kgl. Univ.-Ohrenklinik zu Halle vom 1. April 1902 bis 31. März 1903. Archiv für Ohrenheilk. Bd. 59. p. 169.
24. Grunert, Zur Frage der Grenzen der Operationsmöglichkeit otogener Sinusthrombose. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 59. p. 70.

24a. Haberern, J. P., Fremdkörper in der Orbita. Ärzteverein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 20. V. 1903. Orvosi Hetilap. 1903. Budapesti Orsovi Ujság. 1903. Nr. 8.
24b. Halasz, Durch Hydrogenium hyperoxydatum herausgetriebener Fremdkörper des äusseren Gehörganges. Budapesti Orvosi Ujság. Beilage zu Nr. 30.
25. Haug, Sturz auf das Gesäss. Bluterguss in beide Paukenhöhlen. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1903. Nr. 10.
26. — Gangrän der Ohrmuschel. Deutsche Otologen-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.
27. — Quetschung der Ohrmuschel, Zerreissung des Gehörganges. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1903. Nr. 24.
28. — Jahresbericht über die im Jahre 1902 auf der Kgl. Univ.-Ohrenpoliklinik in München behandelten Ohrenkrankheiten. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 59. p. 314.
29. Hegetschweiler, Die Tuberkulose des Ohres mit Ausgang in Heilung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. 43.
30. Heine, Operationen am Ohr. Berlin 1903. Karger.
31. — Über die operative Behandlung der otitischen Thrombose des Sinus transversus. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3.
32. — Zirkumskripte Gangrän der Dura und subduraler Abszess in der hinteren Schädelgrube infolge chronischer Mittelohreiterung. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 40.
33. *Herrmann, Ein Beitrag zur Kasuistik über die Entstehung des Othämatoms bei Geisteskranken. Diss. Leipzig 1903.
34. Hölscher, Vier Todesfälle nach Mittelohreiterung. Zeitschrift für Ohrenheilk. 1903. Bd. XLV. Heft 4.
35. Mc. Kernon, The treatment of chronic suppuration of the middle ear. Medical News 1903. Jan. 17.
36. Krause, Zur Freilegung der hinteren Felsenbeinfläche und des Kleinhirns. v. Brunssche Beiträge. Bd. 37. Heft 3.
37. Körner, Die neueste Chlorom-Kasuistik mit Rücksicht auf die Lokalisation des Chloroms im Schläfenbein und im Ohr. Zeitschrift für Ohrenheilk. 1903. Bd. XLV. Heft 2.
38. Kümmel, Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Ohres. Handbuch der prakt. Chirurgie 1903. Enke.
39. Lannois et Le March'hadour, Les malformations congénitales de l'oreille externe, leur interprétation embryologique. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 1.
40. Lederman, The etiology, pathol. and symptomatology of chronic purulent otitis media. Medical News 1903. Jan. 17.
41. Lee, A short consideration of operation on the mastoid and its annexa in ear affections. Medical Press 1903. Jan. 14.
42. Leimer, Operative Eröffnung des Warzenteiles bei Otitis media purulenta acuta mit Ausbreitung des Processus unter den Warzenfortsatz. Zeitschrift für Ohrenheilk. 1903. Bd. 43.
43. Lewis, Complications of chronic suppuration of the middle ear. Medical News 1903. Jan. 17.
43a. Ligorio, E., Contributo alla cura dell' otite media purulenta cronica col metodo Libby. 1903.
43b. Marri, E., Contributo allo studio della pioemia otitica. Clinica moderna, N. del 29 Luglio 1903.
44. Morestin, De la reposition et du plissement cosmétiques du pavillon de l'oreille. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 4. 1 Juillet.
45. — Epithélioma du pavillon de l'oreille étendu aux téguments des régions circonvoisines. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 8.
46. Müller, Friedrich, Demonstration eines Falles von operativ geheilter, otogener, akuter, eiteriger Leptomeningitis. Nat.-med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 38.
47. Nadoleczny, Bericht über die otorhinologische Literatur in ihrer Beziehung zur Sachverständigen-Tätigkeit (S.S. 1903). Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1903. Nr. 24.
48. Nourse, Aural causes of lymphadenitis. Medical Press 1903. April 22.
49. Oppenheimer, Mastoid disease and extradural abscess. Medical News 1903. Nov. 7.
50. Ostmann, Die Missbildungen des äusseren Ohres unter den Volksschulkindern des Kreises Marburg. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 58. Heft 3 u. 4.
51. Ouston, Protending auricles treated by operation. British medical journal 1903. July 4.

52. Politzer, Verfahren zum frühzeitigen Verschluss der Wundhöhle nach operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 30.
53. Picqué, Sur les complications parotidiennes des otites et le traitement des otorrhées chroniques. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 30.
54. Parmentier, Diagnostic différentiel des complications intra-crâniennes des otites purulentes. Le Progrès médical 1903. Nr. 20.
55. Panse, Klinische und pathol. Mitteilungen. II. Knochenerkrankungen des Labyrinthes mit 6 Abbildungen nach Zeichnungen des Verfassers. Archiv für Ohrenheilk. Bd. 58. Heft 3 u. 4.
56. — Vorstellung zweier geheilter Fälle von Hirnerkrankung nach Ohreiterung. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde Dresden. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 16.
57. Rimini, Ein letal verlaufender Fall von Pyämie durch Sinusthrombose nebst allgemeinen Bemerkungen über otogene Pyämie. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLII. Heft 3.
58. Röphe, Kasuistische Beiträge zur Pathologie und Therapie der Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLIV. Heft 2.
59. *Rabel, Über Frakturen des Felsenbeines. Diss. München 1903.
60. Röpke, Über Hysterie als Folge oder Begleiterscheinung von Ohr- und Schläfenbeineiterungen. Deutsche Otologen-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.
61. *Rocher, Fibro-lipome de l'oreille. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 1.
61a. Sachansky, N., „Zur Kasuistik der otogenen Pyämie. Russisches Archiv für Chirurgie. H. 6. 1903.
62. Savai, Zur Kenntnis der postoperativen Pyocyaneus-Perichondritis der Ohrmuschel. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLV. Heft 4.
63. Scheibe, Zur Ätiologie und Prophylaxe der Nekrose des Knochens im Verlaufe der chronischen Mittelohreiterung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. 43.
64. Spira, Bericht über die Tätigkeit der rhin.-otol. Ambul. in Krakau vom 24. August bis 31. Dezember 1902. Archiv für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 8.
65. Streit, Ein Operationsverfahren zur Eröffnung tiefgelegener, von der Spitze der Felsenbeinpyramide ausgehender Epiduralabszesse. Archiv für Ohrenheilk. 57. p. 169.
66. Sugar, Rudimentär entwickelte missbildete Ohrmuschel mit Atresie des Gehörganges, Fistulae auricelae congenitae und Hemiatrophia facialis, wahrscheinlich infolge kongenitaler Hypoplasie des paralytischen N. facialis. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 58. Heft 3 u. 4.
67. Suckstorff, Die Leukocytenwerte bei den entzündlichen Erkrankungen des Ohres und Schläfenbeines, sowie bei den intrakraniellen Komplikationen derselben. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLV. Heft 2.
68. Takabatake, Beiträge zur Statistik der otogenen Hirn-, Hirnhaut- und Blutleiter-Erkrankungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLV. Heft 2.
69. — Erfahrungen über den Verlauf des pyämischen Fiebers bei der otogenen Sinusphlebitis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLV. Heft 4.
70. Tymann, Die traumatischen Verletzungen und Selbstbeschädigungen des äusseren Gehörganges. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9.
70a. Urbantschitsch, Über Paraffinausfüllungen von Operationshöhlen. M. für Ohrenheilkunde 1903. 19.
71. Valentin, La salpingoscopie ou cystoscopie du nasopharynx. La semaine médicale 1903. Nr. 1.
72. Viollet, Lupus de l'oreille simulant l'épithélioma chez le viellard. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 10.
73. Willis, Chronic suppuration in the middle ear; thrombosis of the lateral sinus; general septic infection; operation; venous transfusion. Recovery. The Lancet 1903. June 13.
74. White, The treatment of chronic suppurative otitis. The Practitioner 1903. December.
75. Wendell, The treatment of acute suppuration of the middle ear. Medical News 1903. Jan. 17.
76. Zaufal, Beitrag zur Unterbindung des zentralen Endes der Vera jugularis int. nach Durchtrennung der Klavikula bei otogener septischer Sinusjugularisthrombose. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 37.

77. Zaalberg, Ein Fall von Entzündung der Mittelohrhöhle, endigend mit letaler Meningitis, die von einem bei Lebzeiten nicht erkannten extraduralen Abszess verursacht war. Monatsschr. für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 5.
78. — Über Labyrinthoperationen. Monatsschr. für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 10.

Aus der Hallenser Ohrenklinik liegt wieder ein ausführlicher Jahresbericht (23) vor, in welchem besonders eingehend dreier geheilter Fälle gedacht wird, die differentialdiagnostisch und durch ihren Verlauf interessant waren. Von den acht beobachteten Todesfällen werden fünf näher besprochen.

Eine kurze tabellarische Übersicht gibt der Jahresbericht (28) aus der Münchener Universitäts-Ohrenpoliklinik.

Aus dem Bericht von Spira (64) ist hervorzuheben, dass er sich als einen Gegner der von Zaufal befürworteten exspektativen Behandlung bei akuten Otitiden bekennt und scharf sich für frühzeitige Parazentese ausspricht.

Einen recht instruktiven Sammelbericht über 22 Arbeiten aus dem Gebiete der Otorhinologie hat Nadoleczny (47) gegeben.

Das Buch von Kümmel (38) bedeutet einen wertvollen Zuwachs der Literatur des laufenden Jahres und gibt ein zuverlässiges Bild von dem heutigen Standpunkt der operativen Otologie.

Bei der Untersuchung an den Volksschulkindern aus 70 Ortschaften, die Ostmann vornahm, fanden sich die Kinder aus 40 Ortschaften frei, die aus 30 Ortschaften behaftet mit Missbildungen des äusseren Ohres und zwar zeigte sich, dass mit Entfernung der Ortschaften vom allgemeinen Verkehr die Prozentzahl zunahm.

An der Hand von drei selbstbeobachteten Fällen kongenitaler Missbildungen des äusseren Ohrs rekapitulieren Lannois (39) und Le Marchadour kurz die Entwickelungsgeschichte und betonen, dass die Missbildungen sich meistens nicht auf Störungen nur im ersten Kiemenbogen beschränken, sondern mit noch anderen zumeist sich vergesellschaften.

Eine Missbildung und rudimentäre Entwickelung der Ohrmuschel neben Atresie des Gehörgangs und gutem Gehör konnte Sugar (66) beobachten. Es entspricht das der Meinung, dass bei diesen Arten der Defektbildung das innere Ohr frei zu sein pflegt.

Gérand (22) hat vorstehende Ohren auf die Weise operiert, dass er nach Abtragen eines eliptischen Lappens aus der Hinterohrfurche den Knorpel der Muschel mit dem Periost des Warzenfortsatzes durch Catgutnähte vereinigte. Indes wurde durch allzufrühe Resorption der Catgutnähte nur eine annähernd normale Stellung der Muscheln erreicht und Verf. empfiehlt deshalb, vorkommenden Falls sich solideren Nahtmaterials zu bedienen.

Als ein wesentliches Hilfsmittel, um bei der Operation abstehender Ohren auch die Ohrmuscheln in richtiger Stellung zu erhalten, betont Morestin (45), man solle nach Exzision des elliptischen Hautstückes auch einen Keil des Muschelknorpels resezieren oder durch versenkte Nähte diesen wenigstens in Falten legen, damit er sich nicht wieder in die falsche Stellung aufrichten könne. Morestin hat drei Fälle so operiert.

Ähnlich empfiehlt auch Gersuny (21a) nach halbmondförmiger Abtrennung der Ohrmuschel die verdickten Ohrknorpel durch Flächenschnitte zu verdünnen, ehe man nach Exzision eines entsprechend breiten Hautstreifens die Nähte anlegt. Die Gersunysche Mitteilung enthält ausserdem

noch Angaben über Verkleinerung der Ohrmuschel und radikale Beseitigung der doppelten Lippe.

Rocher (61) zeigte ein Fibrolipom des Ohres, das gar keinen Knorpel enthielt und seine Entstehung einer Ausstülpung des Ektoderms infolge amniotischer Stränge verdanken sollte. Diese Entstehung liess in der anschliessenden Diskussion Dubreuilh nicht gelten wegen der Doppelseitigkeit des Leidens.

Gerber (21) beschreibt ein Fibrom der Ohrmuschel, ein Tuberkulom des Ohrläppchens und ein Karzinom, das mit grosser Zerstörung des Warzenfortsatzes bis zum Tegmen tympani und der Dura sich entwickelt hatte.

Bezold (6) stellte vier Patienten vor, von denen der eine wegen eines gutartigen, zellarmen Angiosarkoms, der andere eines Adenokarzinoms des äusseren Ohrs operiert war; beim dritten war Gipsbrei in den Gehörgang geflossen und die Entfernung nach Umschneidung der Muschel vorgenommen; beim vierten Fall handelte es sich um ein Cholesteatom mit Einsenkung entlang des Sinus, Bulbus und der Gefässscheide der Vena jugularis.

Die Ohrmuschelkeloide, welche Alexander (1) untersuchen konnte, zeigten keine Entstehung durch Proliferation der Media und Adventitia der Blutgefässe, sondern entstanden aus dem gewöhnlichen Korium, das durch seine Hypertrophie die Blutgefässe komprimierte und verödete.

Für die Operationen der Rankenangiome der Ohrmuschel rät Fleischl (18), nicht nur die beiden Auriculares, sondern alle arteriellen Zweige von dem retroaurikular bis auf das Periost geführten Schnitte aus zu unterbinden und die erweiterten Gefässe der Ohrmuschel selber mit dem Thermokauter zu zerstören. Fleischl hat das Verfahren in einem Falle, wo das Ohr auf das Dreifache vergrössert war, mit gutem Erfolg angewendet; auch die Pulsation stellte sich danach nicht wieder ein.

Gangrän der Ohrmuschel konnte Haug (26) bei zwei kleinen, hochgradig atrophischen Kindern beobachten, die schon moribund zur Klinik gebracht wurden.

Eine ganz praktische Pinzette hat Müller (46) angegeben, die seitlich am Fremdkörper vorbeigeführt werden und dann durch Nachlassen des Druckes sich um den Fremdkörper legen soll.

An einem Fall von Gehörgangszerreissung, der zu einer völligen Atresie geführt hatte, knüpft Haug (27) beachtenswerte epikritische Betrachtungen, durch welche die Atresie als eine folgenschwere Läsion hingestellt wird.

Nach einem Fall in der Trunkenheit die Treppe hinunter, der mit einem Sturz auf das Gesäss endete, konnte Haug (25) ein doppelseitiges Hämatotympanum beobachten, ohne dass eine Schädelbasisfraktur anzunehmen gewesen wäre.

Dölger (14), ein Schüler Bezold, vertritt mit statistischer Verwertung des Bezoldschen Krankenmaterials in ausführlicher Breite die schon so oft publizierten Ansichten seines Lehrers über Mittelohreiterungen.

Bukstorff (67) fand, dass bei den akuten eitrigen Otitiden eine ganz unbeachtliche, bei den chronischen Formen gar keine Erhöhung des Leukocytenwertes sich in seinen Fällen beobachten liess; auch bei den Mastoiditiden liessen sich aus der Leukocytenzählung keinerlei Indikationen gewinnen.

Den äusserst seltenen Fall, dass eine Mittelohreiterung auf das Kiefergelenk übergeht, konnte Friedrich (20) bei einem 36jährigen Manne konstatieren, der an multiplen Gehirnabszessen zugrunde gegangen war. Es zeigte

sich ein unregelmässiger zackiger Defekt in der vorderen Gehörgangswand, der das Os tympanicum in dem oberen der Glaserschen Spalte anliegenden Teil und die dem Karotiskanal anliegende Knochenlamelle zerstört hatte. Intra vitam waren die Kaubewegungen zwar behindert und schmerzhaft gewesen, aber eine eigentliche Kieferklemme hatte nicht bestanden.

Scheibe (63) fand bei 17 Sektionen von nicht spezifischen chronischen Mittelohreiterungen 10 mal blossliegenden und verfärbten Knochen, der aber mit dem gesunden Knochen in Zusammenhang stand, und 7 mal Sequester. Die Ursachen dieser Nekrosen sieht Scheibe in dem Vorhandensein von Cholesteatom und Eiterstagnierung. Dies liess sich auch klinisch feststellen in Fällen, wo nur der operative Befund zur Entscheidung herangezogen werden konnte. Es handelte sich stets um Cholesteatom und um entweder dadurch oder sonstwie bedingte Eiterretention.

In mehreren sehr alten Fällen von chronischer eiteriger Mittelohrentzündung, die jeder konservativen Behandlung widerstanden hatten, wendete Ligorio (43a) die von Libby empfohlene Methode an. Diese Methode gründet sich auf die Eigenschaft des Acetanilids, sich bei Kontakt mit alkalischen Sekretionen in Anilin und Essigsäure zu spalten. Das Acetanilid, ein Anilin, bei welchem ein Atom H durch radikales Acetyl substituiert ist, entfaltet bei dieser Spaltung eine sehr bedeutende antiseptische und sedative Wirkung. — Das Verfahren besteht darin, dass man den Gehörgang und die Paukenhöhle mittelst Wattetampons sorgfältig reinigt, hierauf zuerst mit oxygeniertem Wasser, dann mit einer 5%igen Formalinlösung desinfiziert und endlich Acetanilid einbläst und den Gehörgang damit füllt. So verfährt man einen Tag um den andern.

Verf. erhielt konstant ein gutes Resultat; ohne jeden Operationsakt hörte in allen Fällen der Eiterabfluss aus dem Gehörgange auf. R. Giani.

Hegetschweiler (29) sucht die bisherige Annahme von der üblen Prognose tuberkulöser Mittelohrerkrankungen durch die Beschreibung von vier günstig verlaufenen Fällen abzuschwächen. Der erste Fall war durch raschen destruktiven Verlauf der Eiterung und durch den Nachweis von Tuberkelbazillen zweifellos festgestellt und durch Radikaloperation geheilt; im zweiten wurde ein kleiner Miliartuberkel im Trommelfell diagnostiziert und in den beiden anderen Fällen wurde allein auf das Vorhandensein von Fibroidbildung die Diagnose Tuberkulose gegründet.

Eulenstein (15) hat die jüngsten Veröffentlichungen von Mittelohreiterungen bei Diabetikern mit den schon früher von ihm bearbeiteten — zusammen 70 — verwertet, um Anhaltspunkte für die Frage zu gewinnen, ob die Erkrankungen bei Diabetikern Besonderheiten aufweisen und kommt zu dem Schlusse, dass diese Frage zu verneinen sei.

Röpke (60) illustriert in fünf Fällen, wie schwer es unter Umständen sein kann, die Differential-Diagnose zwischen endokraniellen Erkrankungen und Hysterie bei Mittelohreiterungen zu stellen.

Dench (10) betont die bekannten Momente, welche bei anhaltender Eiterung die Radikaloperation indizieren.

Heine (30) hat auf Grund langjähriger Erfahrungen an der Berliner Universitäts-Ohrenklinik in einer klar geschriebenen prägnanten Monographie die Operationen bei Mittelohreiterungen und ihren Komplikationen zur Darstellung gebracht; ein Buch, das dem Chirurgen über den heutigen Stand der Dinge vortreffliche Auskunft gibt.

Vor der New York County Med. Soc. hielten Dench (13), Clemens, Philipps über die akute, Ledermann und Mc. Kernon über die Komplikationen der chronischen Ohreiterungen Vorträge, die sich im wesentlichen mit den allgemein geltenden Anschauungen decken.

Mc. Bride gab auf der Versammlung der Brit. med. Ass. einen wertvollen Überblick über die Entwickelung der Operationsmethoden bei Schläfenbeineiterungen und führte eine Reihe interessanter Fälle an, um einige noch schwebende Fragen zu beleuchten, speziell die Cholesteatombehandlung, Sinuseröffnung und intrakranielle Komplikationen. An den Vortrag schloss sich eine lebhafte Diskussion.

Alexander (2) empfiehlt in frischen Fällen von akuter Warzenfortsatzentzündung, konstante Wärme mittelst des Ullmannschen Apparates anzuwenden; auch wo es schon zur Abszedierung gekommen ist, wirkte sie schmerzlindernd, bis man zur Operation schritt.

Leimer (42) berichtet mit grosser Ausführlichkeit über 17 in den letzten 10 Jahren in der Münchener Klinik beobachteten Fälle von Mastoiditis mit Durchbruch auf die untere Seite des Warzenfortsatzes.

Bobbio (7a) trug bei einem 23jährigen Individuum eine in der Warzenfortsatzgegend entstandene walnussgrosse Dermoidcyste ab. Eine Dermoidcyste mit solchem Sitze sei verhältnismässig selten; ausserdem meint Verf., dass es sich in seinem Falle um eine aus der Warzenfontanelle hervorgegangene Cyste gehandelt habe. Die Dermoidcysten des Warzenfortsatzes dürften die gleiche Entstehung haben wie die anderen Schädelfontanellencysten. R. Giani.

Politzer (52) hat, um die operierte Warzenfortsatzhöhle rascher zum Verschluss zu bringen, empfohlen, die mit gesunden Granulationen ausgekleidete Höhle mit sterilisiertem Paraffin auszugiessen und nach dessen Erstarren die Wundränder wieder zu vernähen. Im Anschluss daran berichtet Urbantschitsch (30a) über zwei Fälle, wo er das gleiche Verfahren, nur ohne nachfolgende Naht der Wundränder, anwendete, um bei mangelnder Granulationsbildung diese anzuregen. Die Gefahr der Eiterretention durch das Paraffin wurde nicht beobachtet.

Die Beobachtungen, dass bei der postoperativen Perichondritis der Ohrmuschel der Pyocyaneus eine ursächliche Rolle spielt, konnte Koerner (62) gleichfalls machen und in einem Falle mit voller Sicherheit bestätigen; es fand sich auch hier der Pyocyaneus in Reinkultur.

Koerner (37) bespricht die drei Chloromfälle, welche von Rosenblath, Dunlop und Thevithik mitgeteilt sind, aus denen die Ansicht noch verstärkt wird, dass in den meisten Fällen das Schläfenbein mitbefallen ist.

Aus der Koernerschen Klinik veröffentlicht Takabatake (68) statistische Beiträge zu dem Verhalten intrakranieller Komplikationen; von 54 verwertbaren Fällen wiesen 20 mehrere Komplikationen zugleich auf und zwar waren es in der grösseren Hälfte nicht, wie bisher vielfach angenommen, die chronischen, sondern die akuten Fälle, welche mit Komplikationen einhergingen.

Lee (41) operierte ein infolge chronischer Ohreiterung mit meningitischen Symptomen erkranktes Kind; es wurde eine grosse eitererfüllte Höhle im Knochen und nach Trepanation von aussen und Eröffnung der Dura auch hier Eiter entleert; trotzdem exit. let. Daraus nimmt Lee Veranlassung, sich dahin auszusprechen, dass man die Operation nur im äussersten Falle anwenden solle.

Hölscher (34) hat vier Kranke nach Mittelohreiterung verloren; die Fälle sind eingehend wiedergegeben und epikritisch beleuchtet; es handelte sich um Gehirnhautentzündungen zum Teil neben Schläfenlappenabszess und Thrombophlebitis.

Mitteilungen über sechs Fälle von intrakraniellen Komplikationen nach akuten und chronischen Mittelohreiterungen hat Denker (12) gegeben, darunter zwei geheilte Fälle von Hirnabszess und ein geheilter Fall von Pyämie ohne Sinuseröffnung.

Eve (16) registriert kurz die möglichen intrakraniellen Komplikationen und erläutert sie an der Hand eingestreuter Krankengeschichten.

Oppenheimer (49) hat eine kurz zusammenfassende Darstellung über die Bedeutung der extraduralen Abszesse geliefert und sie mit zwei selbst beobachteten Fällen belegt.

Denker (11) bespricht unter Vorstellung zweier operativ geheilter Fälle das Krankheitsbild der extraduralen, speziell der perisinuösen Abszesse.

Bei dem Patienten, über den Zaalberg (77) berichtet, deckte die Radikaloperation neben Zerstörungen im Proc. mast. und im Atticus einen perisinuösen Abszess auf; nachdem zunächst alles gut zu gehen schien, setzten 15 Tage p. o. meningitische Symptome ein, unter denen drei Tage später der Pat. zugrunde ging. Die Sektion ergab eine diffuse eitrige Meningitis und als deren Mittelglied mit der Ohreiterung einen tief gelegenen Extraduralabszess in der Umgebung des Porus ac. int. Hierher war die Ohreiterung von unterhalb der Corticalis des lateralen Bogengangs kontinuierlich auf dem Wege kleiner pneumatischer Zellen fortgeschritten.

Eine sehr sorgfältige und kritische Arbeit über die operative Behandlung der otitischen Sinusthrombosen hat Heine (31) geliefert.

Rimini (57) beschreibt einen tödlichen Fall von Sinusthrombose, wo der Prozess die ganze V. jug. ergriffen hatte und der Tod an Septikämie rasch erfolgte. Im Anschluss daran nimmt Rimini wieder Stellung zu der Frage, ob unter allen Umständen die otitische Pyämie an das Vorhandensein einer Sinusthrombose geknüpft sein müsse und betont wieder im Gegensatz zu Leutert, dass auch ohne Sinusthrombose es zu Pyämie kommen könne.

In seinen kasuistischen Beiträgen bekennt sich auch Freitag (19) an der Hand seines ersten Falles als ein Gegner der Leutertschen Ansicht, dass die Pyämie lediglich nur durch Sinusthrombose bedingt sein müsse und belegt mit dem zweiten Falle, dass eine Sinusfreilegung nicht so gefahrlos sei, wie oft behauptet. Es hatte sich an eine unbeabsichtigte Freilegung einer kleinen Stelle der Sinuswand eine typische, wenn auch gut verlaufene Pyämie angeschlossen. Der dritte, mit Nekrose einhergehende Fall von Sinusthrombose war sehr schwer und zeigte wieder die Erscheinung, dass selbst nach Ausräumung des Sinus und Jugularisunterbindung die Schüttelfröste noch nicht gleich aufhörten.

Bei einem Soldaten, der während einer Influenzaepidemie an Otitis media erkrankt war, beobachtete Marri (43b) eine otitische Pyämie; dieser Fall tue dar, dass Pyämie ohne Phlebitis vorkommen kann. Nach Beschreibung des Falles spricht Verf. sich dahin aus, dass er zwar wegen des Fehlens der charakteristischen Symptome eine wirkliche, reine Phlebitis des Sinus transversus und der Bulbus jugularis ausschliessen muss, aber doch nicht abgeneigt sei anzunehmen, es könne ein phlebitischer Prozess vielleicht in jenen Diploe-

venen bestanden haben, die einen wahren Verbindungsring zwischen den Weichteilen des Ohres und den Sinus darstellen.

Bei der Ungewissheit, in welcher Region die Krankheit sich lokalisiert hatte, nahm er einen Eingriff in die von den metastatischen Abszessen invadierten Regionen vor und rettete den Patienten. R. Giani.

An der Hand von 11 Fällen von Sinusthrombose mit nachfolgender Pyämie stellt Sachansky (61a) die Forderung, bei jeder Trepanation des Warzenfortsatzes, falls die T° erhöht ist, den Sinus freizulegen und zu punktieren. Hohlbeck (St. Petersburg).

Zaufal (76) musste in einem Falle septischer Thrombose des Sinus und der Vena jugularis nach chronischer Mittelohreiterung die Unterbindung der Vena jugularis so tief vornehmen, dass er erst durch Durchtrennung der Klavikula sich dazu Raum schaffen musste. Nach dreimonatlicher Behandlung des 22jährigen Pat. Heilung.

Grunert (24) bespricht in seinen Mitteilungen auch zwei ausgedehnte Fälle von Sinusthrombose. Bei dem einen wurde gleichfalls erst, nachdem man sich durch Subluxation der Klavikula Raum geschafft hatte, die Jugularis und zwar noch im Thrombus unterbunden, bei dem anderen reicht die Thrombosierung bis in das Torcular Herophili. In beiden Fällen Heilung.

Genauere zweistündliche Fiebermessungen bei nach Operation fortbestehender Pyämie hat Koerner durch Takabatake (69) vornehmen und dabei auch die Pulsfrequenz beobachten lassen; die Ergebnisse werden kurz registriert.

Einen geheilten Fall von rechtsseitigem Schläfenlappenabszess konnte Blau (7) mitteilen. Er hatte sich aus einer chronischen Ohreiterung entwickelt und konnte beim Verbandwechsel nach Radikaloperation durch stichförmige Inzision der stark vorgewölbten Dura entdeckt und durch breitere Spaltung entleert werden.

Panse (56) stellte einen Schläfenlappenabszess, durch Operation geheilt, vor und noch einen Fall von Warzenfortsatzentzündung, der durch kollaterales Ödem der Meningen und des Hirns Hirnsymptome hervorgerufen hatte und durch Inzision der Dura unter dem Sinusknie, wobei sich reichlicher Liquor entleerte, zur Heilung kam.

In der Beobachtung von Grant Andrew (3) hatten sich die meningitischen Symptome nach der Radikaloperation zunächst zurückgebildet, um aber 39 Tage später unter Nackensteifigkeit, Erbrechen, Kopfweh und Pulsverlangsamung wieder einzusetzen. Während der Einleitung der Narkose zur zweiten Operation sistierte die Respiration bei gut bleibendem Pulse und kehrte erst nach fast $1^1/_2$ Stunden wieder zurück. Die Zwischenzeit wurde benutzt, um das Cerebellum freizulegen und mit der Hohlnadel zu punktieren, ohne Eiter zu finden, ebenso auf den Schläfenlappen trepaniert. 30 Stunden später Exitus unter Respirationsstillstand. Die Sektion deckte einen Eiterherd in dem grünlich verfärbten Kleinhirngewebe hinter dem Sinus auf.

Aus der Krauseschen Arbeit (36) ist otologisch interessant sowohl wegen der schwierigen Lokalisation der intrakraniellen Komplikation als wegen der technischen Methode die Mitteilung des ersten Falles, einer nach Masern aufgetretenen Otitis rechterseits. Trotz Parazentese und einfacher und radikaler Aufmeisselungen sistierte rechtsseitiger heftiger Kopfschmerz und Abducenslähmung und Fieber nicht; es wurde gemeinschaftlich mit Jansen die Schläfenbeinschuppe von der Bergmannschen Lappenbildung aus reseziert und dann

die Dura von der oberen Felsenbeinkante stumpf abgehoben, was besonders schwierig und wegen der Dünnheit nur ganz behutsam zu bewerkstelligen war. Ganz in der Tiefe, noch 1 cm medianwärts vom Eintritt des Nerv. petr. sup. maj., quoll Eiter hervor und es wurde damit eine subdurale Abszesshöhle eröffnet, die sich bis nach dem Bulbus ven. jug. und dem Meat. aud. int. hinzog. Jansen verfolgte nun von der medialen Antrumwand den Gang bis zu dem Eiterherd in der Felsenkante und der Kranke genas. Die Einzelheiten der Krankengeschichte müssen im Original nachgesehen werden.

Gegenüber der Krauseschen Methode empfiehlt Streit (65) seine allerdings nur an der Leiche ausprobierte Methode als ungefährlich bezüglich des Drucks aufs Gehirn. Er hat sich eine besondere Duraspatel konstruiert, mittelst dessen man vom Dach der Pauke sich in der Weise zwischen Dura und Knochen in die Tiefe arbeiten soll, dass immer der horizontale Bogengang zwischen den Branchen des Spatels sichtbar ist. Der Weg von der am Jochbogenansatz freigelegten Dura beträgt bis zur Pyramidenspitze etwa 4,5 cm.

Die typischen Symptome einer Leptomeningitis konnte Müller (46) bei einer alten Ohreiterung beobachten, wo es zur Arrosion des horizontalen Bogengangs und der Fen. ovalis gekommen war. Die Operation, welche zugleich einen epiduralen Abszess der mittleren Schädelgrube aufdeckte, bestand in Freilegung des Vestibulums und Herstellung einer breiten Kommunikation zwischen Vestibulum und horizontalen Bogengang unter Schonung des Facialis. Heilung.

In einem Falle von Zaalberg (78) sprang gelegentlich einer linksseitigen Radikaloperation trotz schwachen Meisselns ein Splitter vom horizontalen Bogengang ab; hinterher starker Schwindel, besonders nach links hinüber, und als bald darauf zunehmende Kopfschmerzen einsetzten, wurde beschlossen, das Labyrinth fortzunehmen und von da die Dura zu besichtigen. Es wurde längs des Sin. transv. vorgedrungen, die mediale Petrosumwand und der horizontale Bogengang entfernt, das Tegmen antri et tympani abgetragen und dann entlang dem Nerv. facialis der Knochen mit der Fraise weggebohrt bis in den Por. ac. int.; das Vestibulum mit der Curette vom etwas erweiterten For. ovale ausgeräumt; ein extraduraler Abszess fand sich nicht; auch, nachdem noch hinter dem Sin. transv. trepaniert war, über der Dura des Kleinhirns kein Eiter. Zwei Monate später, nachdem die Symptome mannigfach geschwankt hatten, entschloss man sich zu einer neuen Narkose, trepanierte an zwei Stellen, punktierte auch den Schläfenlappen, ohne Eiter aspirieren zu können. Dann ungestörte Heilung.

Im publizierten Falle Haberernş (24a) war der Patient, ein Radfahrer, in einen mit Körben beladenen Wagen gefahren. Der Augenverletzung folgte eine Inflammatis retrobulbaris, doch wie in diesen Fällen so häufig, zeigte nichts die Anwesenheit eines Fremdkörpers. Bei der Operation erwies sich der mit der Sonde gefühlte und für einen kariösen Knochen angenommene Fremdkörper als ein 3 cm langer und 8 mm breiter Holzspan, der entlang der unteren Orbitalwand gelegen. Heilung.

Halász (24b) versuchte eine Bohne, die der 4jährige Patient sich in den äusseren Gehörgang gesteckt, durch vier Tage vergeblich mit starkem Strahle zu entfernen. Schon entschloss er sich bei dem höchst unruhigen Kinde zur Operation, verordnete aber der Eiterung wegen vor dem Eingriffe

noch H_2O_2-Eingiessungen ins Ohr, — als plötzlich nach letzteren der Fremdkörper aus der Tiefe hervorgestossen wurde.

Der zufälligen Erfahrung nach empfiehlt Halász bei Fremdkörpern des Gehörganges ähnliche Eingiessungen einer 5—10 %igen H_2O_2-Lösung vor dem instrumentellen Eingriffe stets noch zu probieren.

2. Nase.

1. *Charles H. Baker, The teseased Middle Turbinate. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. March 14.
1a. *Balger et Fonquet, Sphacele de l'extrémité du nez dans un cas de syphilis tentiaire accompagné de la maladie du Raynaud. Annals de Dermatologie 1903. Nr. 819.
1b. Bartha G. u. Onodi, A., Primärer Krebs der Stirnhöhle. Budapesti Orvosi Ujság. 1903. Nr. 30.
2. Bronner, On the local use of formalin in the treatment of nasal polypi before and after operation on the same by the usual methods. British medical journal 1903. Oct. 31.
3. v. Bruns, Über das Rhinophyma. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 1.
4. Burk, Über Verbreiterung der knöchernen Nase durch Schleimpolypen. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 1.
5. Butzon, Über Nasenpolypen im Kindesalter. Diss. Strassburg 1903.
6. Cayeneuve, Paraffininjektionen zur Prothesenbildung in der Oto-Rhino-Laryngologie. Annales des maladies de l'oreille 1903. Nr. 9.
7. Coenen, Primäre Tuberkelgeschwulst der Nasenhöhle. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3.
8. Connal, Sarcoma of the nose. Glasgow med. journal 1903. Nov.
8a. Donogány, Z. und Lénárt, Z., Über den primären Krebs der Nasenhöhle. Budapester Kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 16. V. 1903. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 21.
9. Downie, A demonstration on the employment of paraffin for the connection of nasal deformities. Medico chir. soc. Glasgow med. journal 1903. July.
10. Dubreuilh, L'acné hypertrophique du nez et son traitement chirurgical. Annales de Dermatol. 1903. Nr. 11.
11. — Kyste dermoïde du nez. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 26.
12. Duroux, Cancroïde du nez. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 14.
13. Felix, Die Mikroorganismen der normalen Nasenhöhle. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 14.
14. Fittig, Uber einen mit Röntgenstrahlen behandelten Fall von Rhinosklerom. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 1.
15. Föderl, Über Gaumenplastik aus der Nasenscheidewand. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 44.
16. Fuchsig, Zur Ätiologie und Pathologie der Abszesse der Nasenscheidewand. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 13.
17. Gibert, Mucocèle des cellules ethmoidales antérieures. Ann. des maladies de l'or. lar. 1903. 3.
18. Grant, Bridge for treatment of nasal fractures and deformities. Annals of Surgery 1903. September.
19. Hamm, Ein seltener Tumor der Nasenschleimhaut. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 8.
20. Hartmann, Über tuberkulöse Granulationsgeschwülste der Nasenhöhle. Diss. Strassburg 1903.
21. Hrach, Rhinosklerom post trauma. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 13.
22. Jacques, Traitement des polypes bénins du nez. La Presse médicale 1903. Nr. 100.
23. Joseph, Pathologie der Nasenpolypen. Diss. Würzburg 1903.
24. Kümmel, Die Verletzungen und chirurg. Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Handbuch der prakt. Chirurgie. Enke 1903.
25. Labarre, Adenotomie mittelst galvanokaustischer Kurette. Annales des maladies de l'oreille 1903. Nr. 2.
26. Krebs, Vorbereitung und Nachbehandlung endonasaler Operationen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.

27. *Lissauer, Über das Rhinosklerom in Deutschland. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1903. Nr. 6.
28. Löwe, Zur Chirurgie der Nase. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 31.
29. Mac Lennan, On a case of congenital deformity of the nose associated with a degree of median harelip. Medico chir. soc. Glasgow med. journal 1903. July and British med. journ. 1903. Dec. 19.
29a. Makara, L., Rezidivierendes Empyem der Stirnhöhle, mit Killianscher Operation geheilt. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 25. X. 1903. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 45.
30. Masse, Kyste muqueux de l'ethmoïde chez un enfant atteint de crises d'épilepsie; drainage et currettage orbito-nasal; guérison de l'épilepsie en même temps que de la tumeur. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 38.
31. Morestin, Traitement de l'acné hypertrophique du nez. Archives générales 1903. Nr. 37.
32. Mouriquaud, Volumineuse tumeur ulcéré du nez. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 14.
33. Montagne and Lake, Note on a case of nasal calculus weighing 48 grains. The Lancet 1903. April 25.
34. Müller, Pinzette zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase resp. Ohr. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 10.
34a. v. Navratil, E., Nasensynechie, mittelst Thierschscher Transplantation geheilt. Orvosi Hetilap. 1903. Beilage zu Nr. 28.
35. Neufeld, Ein Nasenspekulum mit Vorrichtung für die sterile Tamponade der Nase. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 8.
36. Paget, A lecture on the use of paraffin for sunken noses. British medical journal 1903. Nr. 2192. Jan. 3.
37. — Twenty-nine cases of sunken nose treated by the subcutaneous injection of Paraffin. The Practitioner 1903. February.
38. *Parsons, The radical of recurrent ventral nasal operations. Medical Press 1903. Nov. 25.
39. Pasmanik, Contribution à l'étude de la symptomatologie et du traitement de la rhinite hypertrophique. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 2 et 3.
40. *Parmentier, L'obstruction nasale. Le Progrès médical 1903. Nr. 6.
41. Pugnat, Un cas de prothèse nasale au moyen d'injections de paraffine. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 7.
42. Reinhard, Fremdkörper in der Nase und adenoide Vegetationen. Verein westdeutscher Hals- und Ohrenärzte. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 45.
43. Richter, Ein Fall von latenter Keilbeinhöhlenkaries mit Abduzenslähmung u. s. w. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 10.
44. Rudloff, Bemerkungen zu der Arbeit: Über die Septumperforation der Chromatarbeiter von Dr. Bamberger. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 6.
44a. B. W. Sauricki, Ein Beitrag zur Operation der Sattelnase nach Israel. Gazeta lekarska 1903. Nr. 45 u. 46.
45. Sébileau, Protèse nasale métallique. Mécanisme de l'élimination de l'appareil. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 19.
46. Semon, The after treatment of intra-nasal operations. Medical Press 1903. Nov. 25.
46a. *Howard A. Sothrop, The anatomy of the inferior ethmoidal turbinate bone with particular reference to cell formation; surgical importance of such ethmoid cells. Annals of surgery 1903. August.
47. Stieda, Verkäste Nebenhöhlenempyeme. Zeitschrift für Ohrenheilk. 1903. Bd. XLII. Heft 2.
48. Streit, Beobachtungen aus dem Krankheitsgebiet des Nasenrachenraumes etc. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLV. Heft 4.
48a. *Clement F. Theisen, An unusual case of nasal syphilis in a child and a consideration of syphilitic nasal tumors. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. Febr. 28.
49. Turner, The pathology of "bone cysts" in the accessory sinuses of the nose. Edinburgh journal 1903. Oct., Nov., Dec.
50. Vignard, Épithélioma tubulé du nez d'aspect glandulaire. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 95.
51. Waitz, Die Rhinoplastik aus dem Arm. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2.

52. Winckler, Korrektion schiefer Nasen. X. Laryngologenkongress Heidelberg 1903 und Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Heft 8.
53. Wittmaack, Die Behandlung des Schleimhautlupus der Nase mit Pyrogallussäuren. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
54. Woodward, Empyema of the accessory sinuses of the nose. Medical News 1903. Febr. 21.
55. Walsham, On some operations for rectifying crovhed and depressed noses. The Lancet 1903. April 4.
56. Yonge, The prevention of the recurrence of nasal polypi. The Lancet 1903. Nov. 7.

Einen wertvollen Überblick über die modernen Leistungen der Rhinochirurgie bietet das Buch von W. Kümmel (24) dar, das auf reicher eigener Erfahrung und Kritik basiert.

Der Gerbersche (48) Bericht enthält u. a. Mitteilungen über eine Anzahl maligner Tumoren der Nase und des Nasenrachens, über Erkrankungen der grossen Speicheldrüsen und einige interessante laryngologische Beobachtungen.

Einen Fall kongenitaler Missbildung, die hauptsächlich in einer gut wallnussgrossen Gewebswucherung der Nasenspitze und des Nasenrükens bestand, konnte Mac Lennan (29) beobachten. Er führt sie auf ein ungleiches Wachstum der Oberkieferfortsätze zurück, wodurch der Stirnfortsatz aus seiner Richtung abgedrängt wurde. Die Operation ergab erst beim zweiten Mal ein dann sehr befriedigendes Resultat.

Reitmann hat auf das Vorkommen von Knorpel in den Gaumenmandeln 5 Mandeln von 3 Embryonen und 50 andere Mandeln untersucht. Dabei fanden sich in 17 Mandeln und deren unmittelbarer Umgebung eingesprengte, meist hyaline Knorpelstückchen, die vielleicht als Derivate des zweiten Kiemenbogens anzusehen sind.

Dubreuilh (11) konnte bei einem 7 jährigen Mädchen eine typische Dermoidcyste des Nasenrückens beobachten. Mitten auf der schlaffen etwa 2 cm Umfang habenden Geschwulst war eine stecknadelkopfgrosse Öffnung erkennbar, aus der sich weisse rahmige Epithelmassen ausdrücken liessen. Bei der Operation fand man dahinter in der Tiefe zwischen der Ossa narium noch eine zweite von der ersten scheinbar unabhängige Cyste. Glatte Heilung mit nur wenig verbreitert bleibenden Nasenrücken.

In seinen Bemerkungen über Rhinophym wendet sich Bruns (3) gegen die Meinungen, dass das Rhinophym stets auf dem Boden einer Acne rosacea entstehen müsse und nur bei Trinkern vorkomme. Bruns hat 11 Fälle beobachtet und 8 operiert, von denen 7 durch höchst instruktive Abbildungen illustriert sind. Meist wurden die keilförmigen Exzisionen bevorzugt, während bei mehr gleichförmiger Bedeckung die Dekortikation eventuell mit Thermokaustik hintenher, aber ohne Transplantation in Anwendung kam.

Dubreuilh (10) gibt eine sehr prägnante Beschreibung von dem Krankheitsbild der Acne rosacea und empfiehlt — abgesehen von den Anfangsstudien, wo man die Elektrolyse in Anwendung ziehen kann — die Ollier sche Dekortikation. Er selbst benutzt dabei den Thermokauter, beginnt mit einem senkrechten Schnitt in der Mittellinie und nimmt dann unter Kontrolle des in das Naseninnere geführten Zeigefingers so viel von aussen fort, dass ungefähr eine 6—8 mm dicke Schichte bleibt, besonders die Nasenflügel dürfen nicht zu dünn gemacht werden, damit sie nicht unter zu starker narbiger Schrumpfung zu leiden haben. Feuchte Verbände, später ev. noch Thierschsche

Transplantation. Rezidive kommen kaum vor. Sechs Krankengeschichten werden mitgeteilt.

Gegen Rhinosklerom wurden auf der Breslauer chir. Klinik (14) mit gutem Erfolg Röntgenstrahlen verwendet; es bildeten sich die Sklerosenknoten von der äusseren Nase rasch und vollständig zurück, so dass zu hoffen ist, bei verbesserter Technik auch im Nasenrachenraum und Kehlkopf gelegenen Herden beikommen zu können.

Hrach (21) berichtet über einen Fall von Rhinosklerom, den der Patient auf eine vor 4 Jahren erlittene Kontusion der Nase durch Fall zurückführte. Es fand sich in der linken Nase vom knorpligen Septum ausgehend eine durch ihre gelblichrote Färbung von der Umgebung abstechende harte Geschwulst mit zwei kleinen Knötchen auf der Oberfläche. In der Probeexzision Rhinosklerombazillen.

Vignard (50) berichtet über ein mächtiges Karzinom der Nase, das in Jahresfrist von Nussgrösse zu solcher Grösse gewachsen war, dass es weit über die Oberlippe vorsprang und den Patienten am Trinken behinderte. Bei der Exstirpation zeigte sich das ganze knorplige Nasengerüst zerstört und es wurde der Defekt aus den anstossenden Wangenpartien gedeckt. Histologisch handelte es sich um ein tubuläres Karzinom ausgehend von der Basalschicht des Rete malpighi.

Mouriquand (32) stellte einen 54 jährigen Mann mit einem mandarinengrossen ulzerierten Talgdrüsenkarzinom der Nase vor.

Waitz (51) hat grosse nach Lupus entstandene Defekte der Nase durch von der medialen Seite des Arms entnommene und fertig gebildete Lappen gedeckt. Nach drei- und zweimonatlicher Fixation des Armes gegen das Gesicht wurde die Überpflanzung vorgenommen.

Walsham (55) erläutert kurz die Methode, welche er in 20 jähriger Praxis zur Korrektur deformer Nasen verwendet hat: gewaltsame Streckung, subkutane Osteotomie entlang der Nasomaxillarnaht, subkutane und offene Naht des seitlichen Nasenknorpel an die Nasenbeine, Paraffininjektionen, Versetzung des abgewichenen Septums bei Hasenscharten und Septumbildung aus der abgemeisselten und aufgestellten Crista des Oberkiefers.

Sauricki (44a) berichtet über drei Fälle von Sattelnase, in welchen er mit der Israelschen Transplantation einer Knochenspange aus der Tibia einen sehr guten kosmetischen Erfolg erzielt hat und wägt die Vorzüge dieser Behandlungsmethode gegenüber den Paraffininjektionen ab.

Urbanik (Krakau).

Sébileau (45) hatte einen vollständig nach Trumma eingesunkenen Nasenrücken dadurch wieder aufgerichtet, dass er nach Aufklappen des Nasenrückens eine aus mehreren Spangen gefertigte Goldprothese einführte und darüber die Haut vernähte. Nach sechs Wochen sah man wie die Haut über den Spangen sich allmählich immer mehr verdünnte, zwischen den Spangen einsank und die Prothese so langsam aber sicher nach aussen herauskam.

Zahlreiche Verwendung hat das Gersunysche Verfahren gefunden.

Payet (36) hat 26 mal mit meist gutem Erfolg die Gersunysche Methode angewendet und präzisiert, was sich ihm dabei als zweckmässig erwiesen hat.

Auch Pugnat (41) hat einen — nach Trauma in der Kindheit — eingesunkenen und verbreiteten Nasenrücken mit gutem Erfolg durch Paraffininjektionen restituiert und gibt dafür einige praktische Ratschläge an.

Ebenso schildert Downie (9) an der Hand zweier Krankenvorstellungen die Erfahrungen, die er mit den Gersunyschen Paraffininjektionen gemacht hat.

Förderl (15) hat das Nasenseptum zur Deckung von Gaumendefekten nach Oberkieferresektion in zwei Fällen verwendet; nur rät er, um einer Nekrose des umgelegten Septums zu entgehen, die Plastik erst in einer späteren Sitzung vorzunehmen, wenn das Septum schon von dem mukös-periostalen Überzug des harten Gaumens der anderen Seite genügend ernährt ist.

Im Anschluss an zwei Fälle von Nasenscheidenwandabszess, einem traumatischen und einem nach Schnupfen, erwägt Fuchsig (16) die verschiedenen Entstehungsmöglichkeiten und schlägt zur Schematisierung folgende Unterscheidungen vor: 1. traumatische mit oder ohne Hämatombildung, a) rhinogener, b) hämotogener Infektion; 2. nicht traumatische, a) rhinogen (Rhinitis, Erysipel u. s. w.), b) metastatische (nach Infektionskrankheiten u. s. w.)

Lake (33) beschreibt einen Fall von Nasenstein, der sich um einen Kirschkern gebildet hatte und lange Jahre getragen war, ehe er Beschwerden gemacht hatte.

Reinhard (42) konnte bei fast allen Kindern, die ihm wegen Fremdkörpern in der Nase zugeführt wurden, die Beobachtung machen, dass sie auch an adenoiden Veg. litten und glaubt, zwischen beiden Dingen einen Kausalnexus statuieren zu müssen. Die Kinder suchen die bei Luftundurchgängigkeit der Nase meist vorhandene Beschwerden der Sekretionsanomalieen und des Juckreizes durch Bohren in der Nase zu überwinden und führen bei der Gelegenlegenheit, was sie gerade in den Händen haben, zugleich mit hinein.

Rudlloff (44) hebt Bamberger gegenüber seine eigenen Arbeiten hervor, nach welchen als Grund für das Entstehen der Chromatgeschwüre an der typischen Stelle des Septums der Umstand anzusehen ist, dass hier seröse Drüsen liegen, deren Sekret die chromsauren Salze nicht wegspült, sondern löst. Dass Tabakschnupfer vor den Ätzwirkungen geschützt sein sollten, entspricht nicht den Tatsachen.

Pasmanik (39) behandelt ausführlich den ganzen Symptomenkomplex der hypertrophischen Rhinitis und empfiehlt je nach Umständen die Galvanokaustik oder die Turbinotomie.

Jacques (22) bespricht nur die gewöhnlichen Operationsmethoden teils mit der Schlinge, wo es sich um lokalisierte Polypenbildung handelt, teils mit der schneidenden Zange ev. mit Resektion der mittleren Muschel, wo es sich um diffusse Siebbeinerkrankung handelt.

Yonge (56) empfiehlt die Lucsche Zange gegen rezidivierende Nasenpolypen. Nach sorgfältiger Kokainisierung wird die mittlere Muschel mit drei oder vier Griffen grösstenteils entfernt.

Bronner (2) empfiehlt 5 bis 1% Formalinspray nach oder im Intervall zwischen den Polypenoperationen.

Zu den seltenen Fällen, wo Nasenpolypen den knöchernen Nasenrücken verbreitern, kann Burk (4) drei weitere hinzufügen, von denen besonders der letzte eine geradezu monströse Auftreibung der Nase zeigte. Der Druck des nicht operierten Polypen führt in späterem Lebensalter zu einer Dehiszenz der Nasenknochen, im jugendlichen Alter zu abnormen Wachstumsvorgängen infolge periostaler Reizungen.

Über das primäre Vorkommen von Tuberkulomen der Nase liegen absolut zuverlässige Angaben noch nicht vor. Coenen (7) konnte einen solchen Fall beobachten und nach dem durch Schluckpneumonie erfolgten Tode durch Autopsie

sicher nachweisen. Der Tumor hatte zunächst als ein den Gaumen perforierendes Sarkom imponiert.

Witmaack (53) hat gute Erfolge beim Schleimhautlupus gesehen von der Behandlung mit Pyrogallussäuretampons und beschreibt ausführlich die Technik und belegt sie mit zehn Krankengeschichten.

Unter Verwendung eigener und aus der Literatur bekannter Fälle gibt Logan Turner (49) eine prägnante Schilderung der Knochencysten in dem pneumatischen Zellensystem der Nase; sie scheinen nur im Keilbein bisher nicht beobachtet zu sein; sie enthalten entweder Luft oder Schleim oder können durch Infektion auch Eiter enthalten; es ist nicht immer leicht, sie zu diagnostizieren und oft ist erst die Operation das Entscheidende.

Masse (30) teilt einen Fall von Schleimcyste des vorderen Siebbeins bei einem dreizehnjähren Jungen mit, die am inneren Augenwinkel hervortrat und wegen ihrer Härte zunächst als Exostose imponierte. Als später sich Fluktuation zeigte, wurde inzidiert, eine kolloide Masse entleert und nach sorgfältiger Auskratzung durch die Nase drainiert. Auffallend war noch, dass eine konkomitierende Epilepsie mit dem Eingriff nach und nach sich verlor.

Einen kleinen nussgrossen Tumor am inneren Augenwinkel, der zunächst nach Lage und Beschwerden für einen Tränensacktumor gehalten wurde, konnte Gibert (17) beobachten. Es stellte sich bei der Operation heraus, dass es sich um eine Mukocele einer isolierten und gegen die Nase abgeschlossenen Siebbeinzelle handelte. Schluss durch primäre Naht.

Ein Angiosarkom der linken unteren Muschel konnte Hamm (19) operieren, das schnell gewachsen war, zu Blutungen geführt hatte und nach der Operation noch einmal rezidivierte.

In einem Falle sah Connal (8) ein die ganze linke Nase ausfüllendes, bis in die Choanen reichendes Spindelzellensarkom, das breit vom Septum ausging. Unter Kokain und Adrenalin wurde mit dem Galvanokauter die Basis abgetrennt und dann in mehreren Sitzungen die anderen Partien abgetragen und wieder mit dem Galvanokauter verschorft. Heilung und Rezidivfreiheit noch nach 8 Monaten. Als bemerkenswert wird angeführt, dass bei der Durchleuchtung die kranke Seite keine stärkere Schatten zeigte als die gesunde.

Semon (48) gibt einige kurze praktische Ratschläge über die Nachbehandlung operativer Eingriffe in der Nase, Nachblutungen, Verwachsungen u. s. w.

Winkler (52) empfiehlt bei hochgradigen Nasenstenosen durch Scheidewandverbiegung von einem Hilfsschnitt in der Lippenzahnfleischfalte die Nasenschleimhaut von hier aus abzulösen und das Septum in Angriff zu nehmen.

Löwe (28) bespricht wieder die von ihm geübte Methode, sich durch temporäre Resektion der harten Gaumenplatte Zugang zum Naseninneren zu verschaffen und rekapituliert die bisher so operierten 18 Fälle (12 eigene).

Krebs (26) betont in seinem Vortrag hauptsächlich, dass es nach endonasalen Eingriffen in den meisten Fällen unnötig und schädlich sei, gegen die Gefahr der Nachblutungen Tamponade anzuwenden, und rief damit eine Diskussion hervor, in welcher die meisten Redner sich doch für Beibehaltung der Tamponade aussprachen jedenfalls dann, wenn keine klinische Überwachung statthabe.

Genau nach dem Prinzip des Cystoskops hat Valentin zur Untersuchung des Nasenrachenraums, speziell um die Verhältnisse des Tubenostium zu studieren, ein Salpingoskop anfertigen lassen, das ganz praktisch ist.

Röpke teilt einige kasuistische Beiträge zur Pathologie der Nebenhöhlen mit: drei Fälle, wo durch behinderten Eiterabfluss es zu Verkäsung der Siebbeinzellen resp. der Kieferhöhle gekommen war; einen Fall, wo wohl infolge entzündlicher Verlegung des Ductus nasofront. eine abnorme Drucksteigerung in der Stirnhöhle und dadurch ein Pneumatocele ausgelöst war, und zwei Fälle von Stirnhöhleneiterung, von denen die eine durch eine retinierte Revolverkugel bedingt war.

Über Verkäsung der Nebenhöhlenempyeme konnte auch Stieda (47) in drei Fällen berichten, die mit ausgedehnten cholesteatomatösen Bildungen einhergingen. Mit einer ausführlichen Epikrise der Fälle verbindet Stieda eine Besprechung bisher beobachteter anderer Fälle.

Woodward (54) verwirft für die Stirnhöhleneiterungen einen intranasalen operativen Eingriff und rät mit Recht als sichersten Weg den von aussen. Für die anderen Nebenhöhlen empfiehlt er die Operation von der Nase aus und zwar für die Kieferhöhle die vom unteren Nasengang, für die Siebbeinzellen die Resektion des vorderen Endes der mittleren Muschel, für die Keilbeinhöhle die Resektion der ganzen mittleren Muschel als Zugangsoperation.

Bei einer seit Jahren und in letzter Zeit hochgradig an Kopfschmerzen leidenden Frau fand sich — neben einer rechtsseitigen Abducenslähmung — gelegentlich einer digitalen Untersuchung des Rachendachs eine kariöse und mit kariösem Material (Sequester, Granulationen) ausgefüllte Aushöhlung der Keilbeinzellen. Der digitalen Ausräumung folgte noch eine gründliche, mit einem Trautmannschen Löffel vom Rachen aus nach. Auf diese leichte Zugänglichkeit vom Rachen aus möchte Richter (43) überhaupt das Hauptgewicht seiner Mitteilung legen und die Methode als die leichteste empfehlen. Die Kopfschmerzen waren nach der Auskratzung sofort verschwunden, kehrten indes nach zwei Monaten zurück, als sich in der linken Keilbeinhöhle von neuem ein Sequester gebildet hatte. Nach der Ausräumung auch dieses Sequesters dauernde Heilung. Ätiologisch gibt Verf. mangels Vorhandenseins luetischer Zeichen einer akuten Sinusitis nach Angina die Schuld.

Bartha und Onodi (1b). Der 37 jährige Mann erlitt vor 4 Monaten einen Schlag auf die Stirne und kommt nun mit einem sichtlich vom linken Augenwinkel ausgehenden, sich an der Nasenwurzel verbreitenden, rapid wachsenden Tumor in Behandlung.

Die Operation erwies, dass die Geschwulst von der linken Stirnhöhle ausging, nach Durchbruch des Septums auch auf das Siebbein und in die rechte Stirnhöhle fortschreite. Radikale Entfernung alles Krankhaften, — nach 3 Wochen wird Patient gesund entlassen.

Die histologische Untersuchung der Geschwulst (Prof. O. Pertik) zeigte einen typischen Basalzellenkrebs sec. Krompecher.

Dollinger (Budapest).

Donogány und Lénárts (8a) Studie fusst auf 80 aus der Literatur gesammelten Fällen, denen sie noch 7 Fälle eigener Beobachtung beifügen.

Letztere gelangten innerhalb eines $3^1/_2$ jährigen Zeitraumes zur Beobachtung. In 5 Fällen nahm der Krebs von der mittleren Muschel seinen

Ausgang; 6 der stets genau histologisch erforschten Krebse erwiesen sich als Krompechersche Basalzellenkrebse.

Die Arbeit umfasst eine eingehende Darstellung der Ätiologie, pathologischen Anatomie, Symptomatologie und Therapie nach allen Seiten, — ist demzufolge zu einem kürzeren Referate nicht geeignet.

(Dollinger Budapest).

Die demonstrierte Kranke Makaras (29a) wurde wegen Empyems der Stirnhöhle vorhergehend schon des öfteren operiert; doch folgte allen Eingriffen (Eröffnungen, Drainage, Operation nach Ogston-Luc) binnen weger Wochen ein Rezidiv. Die Radikal-Operation nach Killian brachte nun volle Heilung, das kosmetische Resultat ist ausgezeichnet.

Dollinger (Budapest).

Navratil (34a) hatte schon des öfteren versucht, Nasensynechien mittelst Galvanokaustik, resp. Inzision und nachfolgender Dilatation zu heilen; der Erfolg war stets nur vorübergehend, die getrennten Teile verwuchsen nach Monaten von neuem.

Nach all dem ging Navratil bei seinem letzten diesbezüglichen Falle, einer hereditär-luetischen Nasensynechie beider Seiten, folgendermassen vor: Einschnitt in die Synechie; Spaltung des Nasenflügels am Dorsum; exakte Blutstillung; Exzision des narbigen Abschnittes und Implantation eines vom Schenkel genommenen Thierschschen Hautlappens daselbst. Von einer Nasentamponade nahm Navratil wegen hochgradiger Empfindsamkeit der Patientin Abstand. Die Lappen heilten tadellos an, die Nasenlumina änderten um nichts ihre Weite und bisher, nach 6 Wochen, hat Patientin keinerlei Beschwerden. Dollinger (Budapest).

III.

Die Verletzungen und die chirurgischen Krankheiten des Gesichts, der Speicheldrüsen, des Mundes, der Zunge, des Gaumens, der Gesichtsnerven, der Mandeln, der Kiefer und der Zähne.

Referent: C. Partsch, Breslau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Erkrankungen des Gesichts.

1. Beclère, Le radiodiagnostie de l'acromégalie. La Presse médicale 1903. Nr. 98.
2. De Cortes, A., Plastica della guancia e del palato con lembo muscolomucoso linguale. Clinica moderna, N. del 10. e 17. Giugno 1903.
3. Dalziel, Sarcomatous tumours of the face. Path. and clin. soc. Glasgow med. journal 1903. April.

4. Delagénière, Du véritable procédé de Mirault. Archives provinciales 1903. Nr. 12.
5. Eckstein, Ein Fall von mit Hartparaffininjektionen behandelter Hemiatrophia facialis progressiva. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
6. Eversbusch, Die Erkrankungen des Auges in ihren Beziehungen zu Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen, sowie zu Erkrankungen des Gehörorgans. Handbuch der gesamten Augenheilkunde, herausgegeben von Saemisch. Leipzig. Engelmanns Verlag 1903.
7. Gatzweiler, Ein Fall von Erysipelas faciei mit Ausgang in Septikopyämie. Diss. München 1903.
8. Imhof, Über das traumatische Emphysem des Gesichtes. Diss. München 1903.
9. Küttner, Über die Lymphdrüsen der Wange u. ihre klinische Bedeutung. 32. Chirurg. Kongress 1903.
10. Lustgarten, Case of indigenous lupus of face and hard palate. Journal of cut diseases 1903. April.
11. Mauclaire, Hémiatrophie faciale traitée avec succès par les injections de paraffine. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 6.
12. Meyer, Edm., Ein operierter Fall mit Freilegung des Gesichtsskeletts. Berliner med. Gesellschaft. Berliner med. Wochenschrift 1903. Nr. 7.
13. Morestin, Cancer de la commissure labiale et de la joue. Bull. et mém. de la soc. anatomique 1903. Nr. 6.
14. — De la réfection de la commissure dans le cheiloplastie par emprunt à la lèvre opposée. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 9.
15. Ombrédanne, L'anesthésie générale dans les opérations pratiquées sur la face. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 109.
16. Ossig, Zur Pathologie und Therapie der Revolverschussverletzungen des Kopfes und und Rumpfes. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 und 2. v. Esmarch-Festschrift.
17. Peck, Plastic operation after excision of epithelioma of the cheek. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. July.
18. Panichi, R., Un caso di varto epitelioma cutaneo recidivo ad atto operativo, curato col metodo Czerny-Trunececk. Clinica moderna 1903. N. del 28 Gennaio.
19. Schloffer, Gesichtsplastik mit Verschiebung der Gesichtshaut unter temporärer Aufklappung der weichen Nase. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 13. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. 38. Heft 3.
20. Sébileau, Prothèse métallique de la face, après résection totale de la paroi, antérieure du sinus frontal. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 16.
21. Stoker, On cancer of the lips. The Practitioner 1903. May.
22. Thévenot, Actinomycose de la face. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 28.
23. Tixier, Ligature de la veine angulaire dans le cas de phlébite des veines de la face. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 33.
24. Voss, Zwei Schläfenabszesse. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLIV. Heft 2.

Tixier (23) hat bei einem 25jährigen jungen Menschen, der bei voller Gesundheit plötzlich von sehr heftigen Schmerzen in der Wange befallen wurde und rasch verfiel, nach Entstehen einer beträchtlichen Schwellung, die sich von der linken Oberlippe bis zum Augenlid ausdehnte in Form eines Furunkels der Oberlippe, unter Annahme einer Phlebitis der Gesichts- und Orbitalvenen die Vena angularis unterbunden. Die Catgutligatur schnitt ohne weiteres durch, weil hier anscheinend schon eine Phlebitis bestand. Es wurde ausserdem ein Einschnitt in der Mundbucht oberhalb des Eckzahns gemacht und ein wenig fötiden Eiters entleert. Die Besserung des Allgemeinzustandes war augenscheinlich; der Eckzahn wurde später noch extrahiert. Die Behauptung des Verfs., dass er den Kranken von einer Phlebitis des Sinus gerettet habe, der vielleicht niemals davon betroffen worden wäre, ist nur beizustimmen. Es ist nach dem Verlauf kaum anzunehmen, dass eine Phlebitis bestand, und deshalb auch der Fall nicht beweiskräftig für den Nutzen einer Unterbindung, um die Fortleitung einer Phlebitis aufzuhalten.

Ossig (16) hat 66 Schussverletzungen des Kopfes und Rumpfes, die in 10 Jahren im Allerheiligen-Hospital zu Breslau zur Beobachtung kamen, zusammengestellt. In 55 Fällen handelt es sich um Selbstmordversuche, in 61 Fällen war durch Revolver die Verletzung hervorgerufen. Von den 66 Fällen betrafen 3 den Kopf, (18 perforierend, 12 nicht perforierend), 2 das Gesicht, 1 den Mund, 22 die Brust, (17 davon perforierend, 5 nicht perforierend), 7 den Bauch. Von den 18 Schädelschüssen, also in 26 % der Fälle, hat die Kugel nicht vermocht, die Schädelwand zu durchschlagen. In 6 % blieb die Kugel im Knochen stecken, in 3 % zwischen Dura und Knochen, in 60 % drang die Kugel weit in die Tiefe der Schädelhöhle. Bei 21 Schläfenschüssen trat 2 mal Erblindung ein. Von 12 operierten Fällen sind 5 genesen und 7 gestorben. An der Hand der beobachteten Fälle kommt Verf. zu dem Schluss, dass ein operatives Eingreifen bei Schussverletzungen stets indiziert sei; dasselbe beschränke sich auf eine Spaltung des Schusskanals bis zum Gehirneinschuss mit nachfolgender Tamponade. Der Fall von Mundschuss war ausgezeichnet durch starke Sprengwirkung auf die knöcherne Umgebung der Mundhöhle und radiäre Versprengung einer Anzahl kleiner Knochensplitter. Die Beobachtungen über Brust- und Bauchschüsse bedürfen wohl hier keiner weiteren Berücksichtigung.

Voss (24) sah bei einem 42 Jahre alten Arbeiter 3½ Woche nach einem Sturz auf den Kopf mit Besinnungslosigkeit und Blutung aus dem linken Ohr einen extraduralen Granulations- und Eiterherd, durch den ein Ast der Art. meningea media hindurchzog. Trotz Punktion des Schläfenlappens wird ein in den Ventrikel bereits durchgebrochener Abszess nicht gefunden; der Abszess muss durch die Ruptur des Trommelfells hervorgerufen worden sein.

In einem zweiten Fall wird bei einer Radikaloperation nach Freilegung des Sinus ein grosser, mit stinkendem Gas gefüllter Abszess im Schläfenlappen konstatiert und durch Eröffnung desselben mit Tamponade der Patient gerettet.

Eversbusch (6) hat für das Gräfe-Sämischsche Handbuch der Augenheilkunde die Erkrankungen des Auges in ihren Beziehungen zur Erkrankung der Nase und deren Nebenhöhlen sowie zu Erkrankungen des Gehörorgans bearbeitet. An dieser Stelle soll nur der erste Teil der Abhandlung besprochen werden. In einer eingehenden anatomischen Darstellung, welche wesentlich den Arbeiten von Zuckerkandl und Hajek folgt, werden die Beziehungen der knöchernen Umrandungen der in Betracht kommenden Höhlen, Stirnhöhle, Keilbeinhöhle, Oberkieferhöhle, Nasenhöhle besprochen, die für die Verbreitung entzündlicher Vorgänge besonders wichtigen Gefässverbindungen erläutert und der nervösen Erscheinungen gedacht, welche die Erkrankungen der Nebenhöhlen zu begleiten pflegen. Eingehender werden die häufig mit Veränderung der knöchernen Begrenzung verlaufenden krankhaften Prozesse der Stirnhöhle besprochen, besonders die durch dauernde oder intermittierende Verlegung des Ductus naso-frontalis bewirkte Ansammlung schleimigen Sekrets in der Stirnhöhle, weil die damit verbundene Ausweitung der inneren und oberen Partie des Orbitalrandes eine auffällige Verdrängung des Augapfels herbeizuführen pflegt. Die entsprechenden Fälle von Langenbeck und Herzog Karl in Bayern werden eingehend mitgeteilt. Auf die Bedeutung der Röntgenbilder für die Diagnose dieser Prozesse wird gebührend hingewiesen. Die Erscheinung des periodisch wiederkehrenden

Exophthalmus, welche gerade bei diesen Fällen nicht selten vorkommt, hat für den Ophthalmologen erhöhtes Interesse. Auch die Durchbrüche der Eiteransammlungen in Stirn- und Siebbeinhöhle erfolgen nicht selten im Bereich des Auges, gefährden häufig den Bulbus und zwingen zu eingreifenden Operationen. Auch die Erkrankungen der versteckten Keilbeinhöhle können das Auge durch entzündliche Veränderungen in Mitleidenschaft ziehen, besonders in Form der Neuritis, entstanden durch Druck auf den Nerven durch entzündliche Schwellung der Umgebung. Auch für die Fortleitung entzündlicher Prozesse von den Nebenhöhlen zum Gehirn hin spielt die Orbita mit ihren ausgebreiteten venösen Gefässen eine wichtige Rolle. Zum Beweise dafür werden aus der Literatur eine grössere Anzahl einschlägiger Fälle ausführlicher mitgeteilt. Der Geschwulstbildungen in diesen Höhlen und ihrer Beziehung zur Veränderung des Auges wird nur nebenbei gedacht. Die Störungen des Lidapparats, der Tränenableitung, geschwürige Veränderungen der Cornea, Entzündungen des Ciliarkörpers, der Gefässhaut des Auges können ebenso wie phlegmonöse im orbitalen Zellgewebe, Thrombosierung des Venenplexus, Lähmungen der Augennerven im Verlauf der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen zur Beobachtung kommen. Auch reflektorisch können nervöse Beschwerden, Asthenopie von den Nebenhöhlen aus angeregt werden. Ziem gebührt das Verdienst, zuerst den Zusammenhang aufgedeckt und mit Entschiedenheit vertreten zu haben. Sehr bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Verschlimmerungen der sympathischen Ophthalmie mit mehr oder minder erheblichen katarrhalischen Erscheinungen der Nase verbunden waren. Auch die Behandlungsmethoden der Nebenhöhlenerkrankung werden eingehender berührt, besonders die auch für die Stirnhöhle in neuerer Zeit modifizierten Operationen. Ein grösserer Abschnitt ist auch der Beziehung der Zähne zu den mannigfachsten Augenerkrankungen gewidmet, von der Dentitio difficilis an bis zu den schwereren Entzündungsprozessen, die nach Zerstörung der Zähne eintreten. Die durch Störungen im Nasenrachenraum hervorgerufenen Erscheinungen am Auge schliessen die ausserordentlich sorgfältige, die Literatur eingehend berücksichtigende Arbeit, welche in glücklicher Weise die mannigfaltig zerstreuten Mitteilungen und Beobachtungen zu einem einheitlichen Ganzen zusammenfasst. Ein ausführliches Literaturverzeichnis nach den Jahren geordnet ist der Arbeit beigefügt.

Küttner (9) weist auf die noch nicht genügend gewürdigten Wangenlymphdrüsen hin, die neben der Art. max. externa und der Vena fac. ant. entweder auf dem Kiefer oder in der Wange selbst auf einer Linie zwischen Mundwinkel und Ohrläppchen liegen. Zweckmässig werden sie als Glandulae buccinator. ant. et post. bezeichnet. Sie sind eingeschaltet in Lymphbahnen, welche zwischen Nase und Lippe, Augen-, Wangen- und Schläfengegend, Zahnfortsatz des Oberkiefers, Parotis, Gaumen und Tonsillen und den Drüsenstationen verlaufen. In der v. Brunsschen Klinik sind 17 Fälle von Wangendrüsenerkrankung beobachtet worden. Sie können spezifisch oder nicht spezifisch verändert sein. Tuberkulose und Karzinom kann sie befallen. Einmal sah er sie geschwollen bei Krebs des Alveolarfortsatzes. Wange und Aussenfläche der Unterkiefer sollen wegen der Gefahr etwaiger Rezidive bei malignen Tumoren genau auf die Drüsen untersucht werden.

Dalziel (3) stellt zwei Patienten, Mutter und Tochter vor, von denen die erstere 9mal, die letztere 2mal wegen sarkomatöser Geschwülste im Gesicht operiert worden war. Beide Patientinnen befinden sich jetzt, 3 Jahre

nach der letzten Operation, gesund und zeigen keine Spur der Wiederkehr eines Rezidivs.

Lustgarten (10) demonstrierte ein 10jähriges Mädchen mit Lupus des Gesichts und harten Gaumens nach 40 Sitzungen mit Röntgenbestrahlung. Flecken an Hand und anderen Stellen werden mit einer Salbe von 40 Vaseline, 20 Lanolin, 30 Resorzin erfolgreich behandelt. Die erzielte Besserung wurde von Allen als nicht sehr bedeutend angesehen gegenüber einem von ihm behandelten Falle eines Lupus des Gesichts, des Halses und der Ohren, der vollkommen geheilt wurde trotz sehr langen Bestehens seit der Kindheit. Lustgarten hat 3mal die Woche, in 8″ Entfernung und jedesmal 10 Minuten exponiert.

Thévénot (22) stellte einen 19jährigen Landarbeiter vor mit Aktinomykose des Gesichts. Er litt schon lange an Zahnkaries, 4 Monate vorher hatte er heftige Zahnschmerzen und Schwellung. Jetzt konnte eine dicke Schwellung im Masseter bis in die Schläfengegend und in die Gegend des Zungenbeins konstatiert werden. Die harte Schwellung schien mit dem Knochen verwachsen. In den geschwollenen Hautdecken fanden sich einige fluktuierende Stellen, deren Eröffnung Eiter mit gelben Körnchen entleerte. Es bestand ausgesprochene Kieferklemme. Die langsame Entwickelung, die starke Härte liess von vornherein die Diagnose vermuten.

Der von Panichi (18) mitgeteilte Fall betrifft einen 72jährigen Mann, der seit 10 Jahren mit einem Epitheliom an der linken Schläfe behaftet war; nach ausgeführter Operation rezidivierte die Geschwulst. Verf. wendete nur eine Arseniksäurelösung an, aufangs in der Proportion von 1 : 150, dann bis zur Proportion von 1 : 50. In 6—7 Monaten trat vollständige Heilung ein; das gute Aussehen der Gewebe und die Reinheit der Narbe lassen hoffen, dass kein Rezidiv mehr stattfinden wird. — Verf. meint auf Grund einer histologischen Untersuchung lasse sich beurteilen, ob ein Eingriff nach der Czerny-Trunececkschen Methode angezeigt sei oder nicht. In seinem Falle hatte die Geschwulst Neigung sich flächenhaft auszudehnen und nach oben zu zu proliferieren, sie näherte sich dem papillomatösen Typus. Rezidive finden in Fällen statt, in denen tiefe Zapfen zurückgeblieben sind, die von Ätzmitteln nicht erreicht wurden. Entgegen der Meinung Gastons und Haurys hält er das Durchdrungensein des Epithelgewebes von Leukocyteninfiltration nicht für eine unerlässliche Indikation zur Behandlung.

R. Giani.

Peck (17) stellte einen 49jährigen Mann vor, bei dem er 7 Monate vorher ein ausgedehntes Karzinom der linken Hälfte des Kinns und des Mundwinkels entfernt hatte. Der Defekt war gedeckt worden durch einen von der linken Halsseite hergenommenen Lappen. Trotzdem die Innenseite des Lappens durch Granulation vernarbte, trat noch eine geringe Schrumpfung ein, so dass der kosmetische Effekt ein ausgezeichneter war. In der Diskussion wird die Frage aufgeworfen, wie sich wohl die Innenfläche mit Epithel überzogen habe. Peck beantwortet sie dahin, dass, soweit der Heilungsprozess beobachtet werden konnte, die Entwickelung der Schleimhaut rascher vor sich ging als die des Narbengewebes. Kammerer meint, dass doch häufig die Kontraktionen das kosmetische Resultat derartiger Operationen beeinträchtige; aber auch das Einschlagen von Lappen mit ihrer Hautseite nach innen gäbe wegen Schrumpfung nicht immer ein gutes Resultat, selbst wenn man sekundär Epithel nach Thiersch aufpflanze. Hotchkiss betont, dass man

bei derartigen Operationen den Lappen wegen der folgenden Schrumpfungen immer recht gross bemessen müsse. Führe die einfache Methode Pecks zum Ziel, so sei sie vorzuziehen.

Morestin (14) hat bei einem 66jährigen Ziegelarbeiter wegen eines von der linken Lippenkommissur ausgehenden, weit in die Wange übergreifenden Tumors einen Teil der Oberlippe, die Hälfte der Unterlippe, den grössten Teil der Hautbedeckung der Wange und der Schleimhaut, die Speicheldrüse und die ihr benachbarten Lymphdrüsen sowie die linke Hälfte des Unterkiefers fortnehmen müssen. Da der Pat. sich zu schlecht befand, musste die Plastik verschoben werden. Sie wurde ungefähr fünf Wochen nach der ersten Operation vorgenommen. Die freie Partie der Zunge und die Schleimhaut des Mundbodens war durch die Vernarbung nach aussen gezogen, aber noch gut beweglich. Durch die Verschiebung des Kiefers wurde der Rest der Unterlippe an die Narbe herabgezogen. Zuerst wurde ein rechtwinkliger Lappen, der mit seinem Stiel an dem Rest der rechten Wange sass, nach Ablösung der Nase ausgeschnitten, dann die Reste der Lippen abgelöst und nach links verzogen, die Mundspalte nach rechts erweitert. Durch Ablösung der Schleimhaut des Mundbodens und Umschlagen zur Fixation mit der Oberlippe wurde die Mundhöhle hergestellt. Die Halshaut und die Haut in der Gegend der Speicheldrüse liess sich durch Verziehung zur Deckung des Defektes benützen. Bis auf kleine Randgangrän trat die Heilung ohne Schwierigkeit ein, und auch die anfangs bestehende Kommunikation mit der Mundhöhle schloss sich nach Kauterisation. Der Pat. hat genügende Mundöffnung, guten Mundschluss, spricht verständlich. Der Speichel der Parotis fliesst nach dem Munde zu ab.

Stocker (21) behandelt ausführlicher das Lippenkarzinom. Nach seiner Erfahrung spielt ätiologisch die Heredität keine Rolle dabei. Aber sichere Angaben darüber sind bei dem Umstande, dass an demselben wesentlich die niedere Landbevölkerung beteiligt ist, schwer zu erzielen. Prädisponierend erscheint eine gewisse Neigung der ganzen Haut zu papillomatösen Wucherungen, wie sie im Bereich des Gesichts, des Halses und der Stirn häufig auftreten. Warzen der Lippe gehen öfter bei unzweckmässiger und reizender Behandlung in das Karzinom über. Das Rauchen scheint eine erhebliche Rolle zu spielen; die Fälle von Lippenkarzinom, welche der Verf. bei Frauen gefunden hat, betrafen alle rauchende Frauen. Auch die Reizung durch scharfe Zahnkanten oder unregelmässig stehende Zähne wird gelegentlich als Ursache der Geschwürsbildung angesehen. Dem Alter nach gehörten die Pat. meist den Klassen über 50 Jahre an. Unter 30 Jahre sah Verf. keinen Fall. Von 350 Fällen waren nur drei weiblichen Geschlechts. Ebenso ist die Krankheit fast ausnahmslos an der Unterlippe ausgesprochen. Nur vier Fälle kamen an der Oberlippe zur Beobachtung. Metastasen sind selten. Gegenüber den zahlreichen Karzinomfällen hat Verfasser nur zwei Fälle von Sarkom der Lippe gesehen. Zur Heilung ist die Operation zweifellos das einzige Mittel, die Kaustika sind zu verwerfen. Man soll bei den Operationen, auch bei wiederholten Rezidiven, vor der Operation nicht zurückschrecken, man sieht auch dabei oft noch gute Heilungen. Die Entfernung der submaxillaren Lymphdrüsen ist bei einiger Schwellung derselben zu empfehlen. Über die endgültigen Resultate teilt Verf. nichts mit.

Schloffer (19) gibt zur Deckung von Defekten an der Oberlippe ein Verfahren an, dessen Grundzug darin besteht, dass die erhaltenen Reste der

Lippe und Wange durch eine temporäre Aufklappung der knorpeligen Nase in ihrer Verschieblichkeit von der Nase unabhängig gemacht und durch eine Ablösung von der Vorderfläche des Oberkiefers beweglicher gemacht werden. Durch Schnitte, welche genau in der Nasenwangenfurche nach dem inneren Augenwinkel ziehen, werden zunächst die Nasenflügel und dann auch das Septum nasi abgetrennt. Lässt sich dann die Nase emporklappen, werden die Defektränder von der Vorderfläche der Oberkiefer abgelöst, einander genähert und durch Naht vereinigt. Um die Nase wieder einzusetzen, werden in den Lappen Anfrischungsstellen gemacht. Durch diese Methode lassen sich Defekte der Oberlippe und der angrenzenden Wange bequem decken und die Meloplastik aus gedoppelten Lappen umgehen.

Sebileau (20) musste bei einem 26 jährigen Mann, der an einer Eiterung in der Stirnhöhle, in der Kieferhöhle und im Warzenfortsatz litt, in einer Sitzung alle drei Höhlen eröffnen. Die Stirnhöhle war sehr gross und dehnte sich nach aussen bis an den Rand der Orbita aus. Nach oben hatte sie eine Ausdehnung von 5 cm. Sie enthielt mehrere unvollkommenen knöcherne Kammern. Trotzdem die Heilung gut von statten ging, hatte Pat. doch in der Stirngegend über den Augenbrauen ein tiefes Loch, weil die vordere Wand der Stirnhöhle weggenommen war. Der Kranke wünschte, da er in dem Zustande keine Stellung zu finden glaubte, einen operativen Verschluss. Sebileau entschloss sich, eine aus 22 karätigem Golde bestehende Platte von $^{8}/_{10}$ mm Dicke, leicht konvex, 62 mm breit, zum Verschluss der Höhle einzuheilen. Die Ablösung der Haut machte dadurch Schwierigkeiten, dass sie ziemlich stark gefässhaltig war. Die dadurch hervorgerufene Blutung erforderte längere Zeit zum Stillen. Als nun der Knochen blossgelegt war, passte die Wölbung der Prothese nicht ganz zu seiner Oberfläche, so dass mit anderem Material Ersatz geschaffen werden musste. Dann wurden über die Platte die Weichteile der Haut vernäht, nachdem man sich noch überzeugt hatte, dass die Höhle breit mit der Nase kommunizierte. Nach der später vorgenommenen Röntgenaufnahme deckt die Platte die Höhle nicht ganz, aber die Einheilung ist eine vollkommene. In der Diskussion erwähnt Guenue einen Fall, in welchem er zur Behandlung einer Pseudarthrose des Oberarms eine Aluminiumplatte mit Schrauben fixiert hatte. Nach einem Jahre brach die Narbe auf, und bei der Inzision war die Platte durch Lockerung der Schrauben beweglich geworden. Tiffier bestätigt ein gleiches von Befestigung anderer Knochen mittelst metallener Klammern.

Ombredanne (15) sucht die Schwierigkeit, die allgemeine Narkose bei Gesichtsoperationen zu ermöglichen, dadurch zu umgehen, dass er ein rechtwinklig abgekrümmtes Rohr, das an eine Platte von weichem Kautschuk befestigt ist, zwischen Lippen und Zahnreihe des Patienten führt. Bei durch Gaze verstopften Nasengängen führt er das Anästhetikum durch einen Schlauch zu, den er an ein Kaffeekrug ähnliches Gefäss ansetzt, in welchem auf zusammengepresste Schwämme das Narkotikum gegossen wird. Mit einem durchlöcherten Deckel ist das krugähnliche Gefäss geschlossen. So einfach die Methode erscheint, leidet sie doch an dem Fehler, dass die Ausatmung in die mit dem Narkotikum geschwängerte Luft des Kruges erfolgen muss.

De Cortes (2) beschreibt das von Biondi angewendete Verfahren, das ausgedehnte Substanzverluste der Wangenschleimhaut zu decken und grossen Kontinuitätstrennungen am Gaumenbogen zu schliessen gestattet. Es besteht darin, dass man zur Deckung der Substanzverluste einen der Zunge entnom-

menen Muskel-Schleimhautlappen verwendet. Man verfährt wie folgt: Nachdem man einen Seidenfaden durch die Zunge hindurchgeführt, zieht man sie so weit wie möglich aus dem Munde heraus und schneidet auf der Seite, wo die zu deckende Läsion besteht, das äussere Drittel von ihr ab. Die Blutung aus der zurückbleibenden Portion stillt man dadurch, dass man, mit fortlaufenden Schnitt, den äusseren Schleimhautrand mittelst Seidennaht an den unteren heftet. An der Schnittfläche führt man in der Medianlinie einen ungefähr 1/2 cm tiefen Schnitt in den Lappen und entfaltet ihn dann. Den Stiel um etwas mehr als 1/4 Kreis drehend, wendet man die kruente Fläche gegen die zu reparierende Seite und heftet ihre Ränder an die umliegende Schleimhaut. Nach gut ausgefallener Implantation durchschneidet man den Stiel, der den Lappen mit der Zunge verbindet. In Fällen von Plastik am Kinn verschliesst der Stiel nicht den Zugang zum Schlundkopf und stört weder die Phonation noch die Deglutition. Bei Plastiken am Gaumen schiebt man den Lappen auf den betreffenden vorderen Gaumenpfeiler und fixiert ihn hier mittelst Naht, die man entfernt, wenn nach erfolgtem Anwachsen des Lappens der Stiel durchschnitten wird. Dieses plastische Verfahren hat den besten Erfolg, wenn die zu deckenden Substanzverluste nicht sehr ausgedehnte sind, wenn nur ein mässiger Zug auf den Lappen ausgeübt und die Unterbindung der Zunge vermieden wird. Es hat folgende Vorzüge: die Funktion des lädierten Teiles wird wieder hergestellt, ohne dass die Funktion des Organs, dem der Lappen entnommen wird, eine bedeutende Beeinträchtigung erfährt, die Mundhöhle wird mit Gewebe ausgekleidet, das anatomisch dem zerstörten gleich ist, die kosmetischen Veränderungen werden auf das geringste Mass reduziert. Das Verfahren wurde zuerst an Schäferhunden, dann am Leichnam und, mit bestem Resultat, an drei Patienten erprobt. R. Giani.

Meyer (12) kritisiert die von Löwe empfohlene Freilegung des Gesichtsskeletts in Kombination mit der temporären Oberkieferresektion nach Partsch. Er glaubt, dass man dasselbe erreichen könne mit einfacheren Methoden und weist an dem vorgestellten Falle nach, dass Rezidive der Polypen eingetreten sind, und dass durch die umfangreiche Entfernung der Nasenwunde die physiologische Aufgabe der Nase, der Erwärmung und Durchfeuchtung der Atmungsluft, nicht erfüllt werden könne. Löwe rechtfertigt die Methode durch Vorstellung anscheinend glücklich operierter Fälle.

Eckstein (5) hat bei einer 54jährigen Patientin, die in ihrem 10. Jahr nach Zahneiterung eine Atrophie der linken Wange bekam, trotz der von Luxenburger bereits bekannt gegebenen Tatsache, dass das Resultat durch Schwund des Paraffins sich verschlechtert, eine Injektion von 15 bis 20 ccm Paraffin vom Schmelzpunkt 56—58° gemacht. Wegen der Kürze der Zeit nach der Injektion waren noch Schwellungen und Ungleichheiten vorhanden.

Béclère (1) hat die Röntgenstrahlen benützt, um die der äusseren Betrachtung nicht zugängigen Veränderungen der Knochen des Schädelgrundes und des Wespenbeins anschaulich zu machen. Indem die Methode imstande ist, die unregelmässigen Verdickungen des Schädelgrundes, die übermässige Entwickelung der Stirnhöhle und vor allem die Verbreiterung der Sella turcica nachzuweisen, wird sie eines der wesentlichsten Hilfsmittel, um die Acromégalie fruste, wie sie Chauffard (Acromégalie fruste avec macroglossie. Société médicale des Hôpitaux 12. juillet 1895) beschrieben hat, nachzuweisen.

Durch Wiedergabe der Aufnahmen einzelner Fälle von Riesen und Akromegalen beweist er den Wert der Methode.

Erkrankungen der Gesichtsnerven.

1. Abbe, Robert, Subdural interposition of rubber tissue without removal of the Gasserian ganglion in operations for tic douloureux. Annals of surgery. January 1903.
2. Ballance and Stewart, On the operative treatment of chronic facial palsy of peripheral origin. British medical journal 1903. May 3.
3. Baroni, S., La cura chirurgica delle nevralgie del trigemino. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 92.
4. Cook, The orbital route for removal of the second branch of the fifth nerve at the foramen rotundum. Annals of surgery 1903. June.
5. Cushing, The surgical treatment of facial paralysis by nerve anastomosis. Annals of surgery 1903. May.
6. D'Este, L., La ricerca e la resezione della seconda branca del trigemino nella porta pterigo-palatina per la via retromascellare. Il Morgagni 1903. Nr. 6.
7. Faure, La cure chirurgicale de la paralysie faciale. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 28. 1903.
8. Hackenbruch, Zur Behandlung der Gesichtslähmung durch Nervenpfropfung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 3.
9. Hammond, On the possibility of operative relief of certain forms of facial paralysis. Annals of surgery 1903. May.
10. Hildebrandt, Zur Resektion des 3. Astes des Trigeminus am Foramen ovale. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903.
11. Körte, Vorstellung eines Falles von Nervenpfropfung des Nervus facialis auf den Nervus hypoglossus. Freie chir. Vereinigung. Zentralblatt f. Chirurgie 1903. Nr. 7.
12. Marchetti, O., Falso nevroma del nervo sotto orbitario. Comunicazione fatta al XVI Congresso dell' Associaz. ottalmolog. ital. Firenze. Ottobre 1902. Clinica moderna 1903. Nr. 19.
13. Poirier, Tic douloureux de la face. Résection du ganglion cervical supérieur du grand sympathique. Amélioration très sensible. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903 Nr. 26.
14. Zimmer, Traitement de la névralgie du trijumeau. La Presse méd. 1903. Nr. 29.

Körte (11) hat bei einer wegen Knocheneiterung im Warzenfortsatz erforderlichen Durchtrennung des N. facialis den N. hypoglossus mit dem distalen Facialisstumpf vereinigt, und die anfangs bestehende totale Facialisparalyse mit der halbseitigen Zungenatrophie und Parese sechs Monate später weichen sehen. Die dann in die Erscheinung tretende Bewegung des Mundwinkels und der Augenlider waren mit Bewegungen in der Zunge verbunden.

Hackenbruch (8) sah bei einem 8jährigen Kinde eine im Alter von drei Monaten plötzlich eingetretene rechtsseitige Facialislähmung, von der nicht ganz genau zu entscheiden war, ob es sich wirklich um eine zentrale Lähmung oder eine periphere Lähmung handle. Jedenfalls war der gesamte Facialis gelähmt. Die elektrische Untersuchung ergab, dass alle Muskeln der rechten Gesichtshälfte direkt wie indirekt mit beiden Stromarten erregbar waren, und zwar mit Stromstärken, die eher eine Kleinigkeit geringer als an der gesunden linken Hälfte waren. Hackenbruch entschloss sich, einen Teil des Nervus accessorius in den Facialis zu pfropfen. Es wurde dicht hinter dem Ansatz des Ohrläppchens ein 6 cm langer Schnitt am vorderen Rande des Kopfnickers gemacht, und nach doppelter Unterbindung der Vena jugularis der Nervus accessorius am Eintritt in den Muskelbauch freigelegt. Nach Abhebung der Parotis wurde der Stamm des Nervus facialis frei prä-

pariert. Seine Berührung löst Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte aus. Der Stamm des Facialis wurde durchgeschlitzt. Der Stamm des Accessorius vom Muskelbauch aufwärts mit einem feinen Messer so durchstochen, dass ²/₅ des Stammes auf das Messerchen zu liegen kamen. Vorsichtig schneidend wurde nach dem Kieferwinkel zu das Messerchen geführt und der obere dickere Teil des gespaltenen Accessoriusstammes dicht an der Eintrittsstelle in den Kopfnicker abgeschnitten. Der dickere obere Teil wurde unter dem Digastricus hergeschoben und in den geschlitzten Facialisstamm eingestopft und mit zwei sehr feinen Seidenfäden der Stamm an den Facialis befestigt. Die Pfropfung wurde der einfachen Naht vorgezogen, weil damit keine Zerrung gegeben war und eine grössere Garantie für das Zusammenwachsen der neusprossenden Primitivfasern. Die Heilung war in acht Tagen eingetreten, schon nach Ablauf eines Monates stellte sich Empfindung in der rechten Gesichtshälfte ein und der Mund begann besser zu stehen. Nach neun Monaten konnte der rechte Mundwinkel nach aussen gezogen werden, wobei gleichzeitig die rechte Schulter und der rechte Kopfnicker sich anzieht. Die faradische Erregbarkeit des rechten Kopfnickers war herabgegangen, die des Trapezius im unteren Drittel verloren gegangen. Die ursprünglich vorhandene Zusammenziehung des Trapezius bei Verziehen des Mundwinkels ist allmählich durch Übung zurückgedrängt worden. Hackenbruch regt den Gedanken an, auch bei der spinalen Kinderlähmung eine Nervenpfropfung zu versuchen. Er hat sie auch in einem Falle bereits ausgeführt.

Faure (7) kommt auf den schon früher von ihm gemachten Vorschlag zurück, die Lähmung des Gesichtsnerven durch Vereinigung desselben mit einem Spinalnerven zu behandeln. Dieser Gedanke ist von anderer Seite aufgenommen und verwirklicht worden. Kennedy durchtrennte bei einem Kranken, der seit 10 Jahren am Tic convulsiv litt, den Facialis und vereinigte ihn mit dem Spinalnerven. Die der Operation folgende Lähmung glich sich allmählich aus und vollständige Heilung trat ein. 1901 machte Morestin eine Anastomose bei einer durch Schädelbasisfraktur hervorgerufenen Lähmung, die ebenfalls zur Heilung führte. Faure führte 1902 eine zweite Operation aus und Cushing veröffentlichte eine ebensolche mit sehr gutem Erfolge. Später sind von Hackenbruch und Körte ähnliche Fälle publiziert worden. Von letzterem eine Anastomose des Facialis mit dem Hypoglossus. Kürzlich hat Ballance sieben neue Beobachtungen veröffentlicht, darunter eine aus dem Jahre 1895, welche wohl die erste derartige Operation gewesen sein mag. Die technischen Einzelheiten sind in der These von Bréavoine mitgeteilt. Zur Anastomose mit dem Facialis empfiehlt sich der zum Cucularis gehende Zweig des Accessorius. Die Anastomose kann auf verschiedene Weise hergestellt werden, Faure empfiehlt den Stamm des durchschnitten Facialis mit den seitlich angefrischten intakt gelassenen Spinalnerven zu vereinigen oder auch die Anastomose mit dem Hypoglossus zu machen, doch ist die Durchschneidung des Hypoglossus mit der folgenden Zungenlähmung nicht frei von Bedenken. Die mehr seitliche Implantation würde vorzuziehen sein. Im allgemeinen hat die spinofaziale Anastomose unerwartete Erfolge ergeben. Von 14 bekannt gewordenen Beobachtungen müssen zwei als zu kurz ausgeschaltet werden, weil die nervöse Regeneration mehrere Monate zu ihrer Vollziehung braucht. Von 12 Fällen ist bei keinem ein Misserfolg eingetreten. Alle lassen erkennen, dass eine Regeneration der Facialisfasern eingetreten sein muss, wenn auch diese Regeneration nicht

immer eine vollkommene bleibt. Deutlich tritt hervor, dass die Dauer der Lähmung dabei eine erhebliche Rolle spielt, und die besten Operationsresultate wurden dort erzielt, wo die Operation sehr bald innerhalb zwei Monaten vorgenommen wurde. Aber auch selbst Fälle von 8jähriger Dauer lassen noch eine Hoffnung auf Besserung erwarten. Die vorher fast ganz verlorene elektrische Reaktion kehrt wieder, aber die Wiederherstellung der Muskelkraft geht damit nicht immer Hand in Hand. In einer kleinen Zahl der Fälle bleibt der durch die Lähmung veranlasste Gesichtsausdruck bestehen, in anderen verschwand das Ektropion des unteren Augenlides. Von den Mitbewegungen kann ein Verschwinden nicht immer konstatiert werden, wenigstens was die Erhebung der Schulter anlangt. Aber auch bei anderen Mitbewegungen ist nicht immer ein Verschwinden bemerkbar, wenn auch eine auffällige Adaption zustande kommt, so dass man eine Art Vertretung der vertebralen Zellen annehmen muss. Deshalb vertritt Balance die Auffassung, dass wegen der nahen Nachbarschaft der Kerne des Hypoglossus und Facialis eine Anastomose zwischen diesen beiden Nerven vorzuziehen sei. Faure ist aber davon nicht vollkommen überzeugt. Er will nur die Aufmerksamkeit auf ein solches operatives Verfahren richten, welches bei Gefahrlosigkeit einen bestimmten Erfolg herbeizuführen vermag. Die Beschreibung der bislang bekannten 14 Beobachtungen mit tabellarischer Übersicht schliesst die Mitteilung.

Cushing (5) berichtet über einen erfolgreich operierten Fall von Nervenpfropfung. Ein 30jähriger junger Mann war mit einem Revolver hinter dem rechten Ohr geschossen worden und bot sofort nach der Verletzung die Erscheinungen vollständiger Facialislähmung. Die Kugel, die in dem Knochen steckte, konnte bald entfernt werden; sie hatte von hinten nach vorn die vordere Partie des Warzenfortsatzes durchdrungen und den unteren Teil des Fallopischen Kanals zerstört und ein Stück des Felsenbeins zertrümmert. Der Facialis hatte eine nicht mehr gut zu machende Verletzung zwischen dem Ganglion geniculatum und dem Foramen stylomastoideum erfahren. Auch der Geschmack hatte rechterseits gelitten über den vorderen $^2/_3$ der Zunge. Die motorische Lähmung des Gesichts war vollständig, das Bellsche Zeichen der Aufwärtsrollung des Auges beim Schluss der Lider ausgesprochen. Sechs Wochen nach der Verletzung, nach Abheilung der Schusswunde, wurde in Narkose ein Schnitt am vorderen Rande des Kopfnickers gemacht. Der Nervus accessorius wurde an seinem Eintritt in die Hinterfläche des Muskels freigelegt, ungefähr 5 cm lang hinter dem Warzenfortsatz. Es war nur ein Stamm des Nerven vorhanden. Dann wurde der Nervus facialis freigelegt. Durch Einschnitt des hinteren Randes der Parotis wurde der Nerv freigelegt bis zu der Verletzung, die er erfahren. Eine sehr feine Seidennaht wurde durch die Nervenscheide an der Stelle, wo er durchtrennt werden sollte, durchgezogen; der Accessorius wurde dicht an seinem Eintritt in den Muskel abgetrennt. Beide Nerven wurden dann mit etwas von dem umgebenden Gewebe über dem hinteren Bauch des Biventer herübergeschlagen und durch drei feine Nähte vereinigt, und zwar End zu End, ohne Spannung. Der Einschnitt in die Parotis wurde wieder mit feinen Nähten vereinigt, die Blutung sorgfältig gestillt. Schon am zweiten Tage nach der Operation wollte Pat. die Zunahme der Kraft beim Augenlidschluss bemerken. Die Störung der Tränenabsonderung hörte auf und ebenso der Verlust des Speichels. Am 10. Tage konnte der Pat. bereits nach Hause gehen mit der Anweisung sich

täglich vor dem Spiegel zu elektrisieren. Verschiedene Bilder, die der Arbeit beigefügt sind, geben den Beweis für den zunehmenden Fortschritt. Die Asymmetrie des Gesichtes besserte sich. Allmählich trat die Bewegung der Schulter bei dem Augenschluss ein. Eine Übersicht über die bisher veröffentlichten Fälle schliesst die interessante Arbeit, in der hauptsächlich auch die Frage erwogen wird, wie man sich wohl die Wiederherstellung der Beweglichkeit zu denken habe.

Ballance und Stewart (2) teilen eine Reihe von sieben Fällen mit, in welchen bei Facialislähmung, wenn die Muskelfasern noch lebten, der Stumpf des Nervus facialis nach Durchschneidung am Foramen stylo-mastoideum in den Stamm des Accessorius eingeheilt wurde. In einem Falle wurde der Accessorius halb durchgeschnitten und in die so gebildete Nische der Facialis durch feine Seidennähte fixiert. Andere haben den Nerven Ende zu Ende vereinigt, andere wieder seitlich angesetzt. Basago-Ciarella hat bei Hunden experimentell nach der Anastomose festgestellt, dass nach $4^1/_2$ Monaten die ersten Bewegungen begannen und nach 6—8 Monaten vollkommen waren. Unter den Fällen der von Ballance operierten kehrte in sechs Fällen die willkürliche Bewegung in den gelähmten Muskeln wieder, nachdem der Nerv vorher in einer von 5 Monaten bis zu 3 Jahren wechselnden Zeit gelähmt war. In einem Fall trat erst nach 9 Monaten das erste Zeichen der Regeneration auf. Unmittelbar nach der Operation pflegt zuerst die Lähmung des Kopfnickers und des oberen Teiles des Trapezius einzutreten, wenn die gelähmten Muskeln bereits kontrahiert waren, werden sie schlaff und schlaffe Muskeln nehmen noch an Schlaffheit zu, gleichsam, als ob durch die vollständige Durchtrennung des Nerven ein tonischer Einfluss vom Gehirn aus unterbrochen würde. Die motorische Kraft stellt sich in den Muskeln eher ein als die faradische Erregbarkeit. Ebenso kommt der Muskeltonus eher wieder, so dass die Gesichtsasymmetrie ebenfalls schon eher abnimmt, ehe noch die elektrische Erregbarkeit vorhanden. Zunächst sind die Bewegungen in Gesicht und Schulter immer kombiniert und erst eine allmähliche Erziehung der Hirnrinde schafft die unabhängige Bewegung. Die Nähe des Gesichts- und Schulterzentrums scheint dabei günstig einzuwirken. Deshalb ist auch der Hypoglossus für die Anastomose geeignet, da das Zungenzentrum und das Fascialiszentrum noch näher beieinander liegen. Aus den Fällen geht hervor, dass die periphere Facialislähmung durch die Anastomose mit dem Accessorius heilbar ist. Es dürfte aber die Hypoglossusanastomose vorzuziehen sein. Die Operation ist desto erfolgreicher, je früher sie vorgenommen wird. Man kann die Facialisparalyse operativ behandeln, wenn 6 Monate ohne Zeichen der Besserung verstrichen sind. Die Fälle von traumatischer Lähmung sind günstiger, wie die durch infektiöse Entzündung entstandenen.

Marchetti (12) beschreibt einen (wegen des Volumens der Geschwulst seltenen) Fall von an der Peripherie des N. suborbitalis entstandenen Fibrom, welches Fibrom die Augenhöhle invadiert und verändert und das Auge herausgedrängt, und Evolutions- und Degenerationsformen des Bindegewebes erfahren hatte. Die Geschwulst, die, als Patient 5 Jahre alt war, am Wimperrande des unteren Lides des rechten Auges unter der Form eines kleinen Knotens ihren Anfang genommen hatte, war allmählich bis zu einer Länge von 18 cm und einem Maximalumfang von 38 cm angewachsen. Beim Operationsakt erwies sie sich als aus zwei deutlich voneinander differenzierten Portionen bestehend. Die eine Portion, die zum Teile in der Augenhöhle sass,

war etwas mehr als faustgross, von ovoidaler Form, deutlich umgrenzt und von glatter Oberfläche. An ihrer vorderen Seite lag das stark veränderte Auge, an der hinteren breiteten sich die in Aussehen und Grösse normalen und mit der Geschwulst innig verwachsenen Zweige des N. suborbitalis aus. Dieser Portion haftete seitlich und unten die zweite an, die Fötuskopfgrösse erreicht hatte und aus durch Elephantiasis veränderter Haut bestand. Auf der Schnittfläche zeigte die obere Portion kleine Höhlungen, die von einem fibrös aussehenden, hier und dort Knorpel- und Knochenzonen aufweisenden Gewebe umgeben waren; einige dieser Höhlen enthielten eine weissliche, andere eine gelbliche, noch andere eine braunrote Flüssigkeit. Diese ausgedehnte Portion war von einer Art Kapsel umhüllt, die an den verschiedenen Stellen mehr oder weniger dick, jedoch hinten dicker als vorn war und auf welcher sich die Nervenfasern verloren. In Anbetracht der Beziehungen der Geschwulst mit der Orbita, des Schwundes des Canalis suborbitalis, der von der unteren Orbitalwand aufgewiesenen Umbildung, der elephantiastischen Veränderung Haut im Gebiete des N. suborbitalis, und auf Grund der mikroskopischen Untersuchung, der Anamnese und des klinischen Verlaufes wurde die Diagnose auf Neuroma spurium des N. suborbitalis gestellt, und zwar sprach die besondere Anordnung des Nerven auf der Geschwulst für ein peripheres Neurom.

Der Fall ist selten wegen des von der Geschwulst erreichten Volumens, neu hinsichtlich des Sitzes der Geschwulst. R. Giani.

Robert Abbe (1) hat den Gedanken gehabt, die Schwierigkeiten, welche der technischen Ausführung der Entfernung des Ganglions Gasseri entgegenstehen, dadurch zu umgehen, dass er die vollständige Fortnahme des Ganglions dadurch ersparte, dass er die eventuelle Verwachsung der durchschnittenen Nervenäste mit dem Ganglion unmöglich machte durch Zwischenlagerung eines Stückes Guttapercha, welche er einheilte zwischen die aus dem Ganglion ausgerissenen Nervenäste und das in seiner Lage belassene Ganglion. Er vermeidet damit die mit der Exstirpation verbundene Blutung und ausserdem die Gefahr der Hirnquetschung, wie sie gerade bei der Entfernung des Ganglions oft eintritt. Oft hat die Blutung zur Unterbrechung der Operation genötigt und die radikale Fortnahme des Ganglion vereitelt. Abbe hat die Idee zum erstenmale praktisch ausgeführt bei einem 46 jährigen Manne, bei dem er wegen 3 Jahre lang bestehenden Gesichtsschmerz die Nervenwurzeln nach Hartley freilegte, die Operation aber dreimal wegen Blutung unterbrechen musste. Es war ihm trotz wiederholten Versuches unmöglich, das Ganglion frei zu legen; er musste sich entschliessen, nach Ausdrehen der Nervenwurzeln, die Blutung durch Einlegen eines Guttaperchastückes zu stillen. Es heilte trotz der Tamponade ein und der Patient verliess nach 3 Wochen geheilt das Hospital. Bei einem anderen Versuch, die Einheilung zu bewirken, misslang die Absicht und 3 Wochen nach der Freilegung eines Schädeldefektes und Deckung desselben durch Guttapercha stiess sich ein Stück in Krümeln aus. Der Autor hat in fünf Fällen bei Neuralgie die Interposition gemacht, und in allen Fällen Heilung erzielt. Ein Fall liegt bereits 6 Jahre zurük, ein anderer ist 5 Jahre geheilt, ein dritter $2^1/_2$ Jahre und ein vierter $^3/_4$ Jahr, der fünfte 6 Monate. Abbe rühmt der Methode nach, dass sie leicht, sicher, einfach ist, dass ferner die Resektion der Nerven vor dem Ganglion ausreicht und die Einlagerung von Guttapercha eine Wiedervereinigung der Nervenwurzeln verhindert.

Zimmern (14) gibt einen kurzen Überblick über die Behandlung der Trigeminusneuralgie und empfiehlt für ihre Behandlung als besonders wirksam Wärme in Form von heissen Kompressen, während er in der elektrischen Behandlung nur ein Palliativmittel sieht. Bergonnier hat 1898 zur Verwendung derselben eine Elektrode von sehr grosser Oberfläche und Strömen von hoher Intensität empfohlen. Zimmern ist dagegen zu schwächeren Strömen zurückgegangen, aber hat sie längere Zeit verwendet. Es müssen tägliche Sitzungen gemacht werden und vor einem Monat ist kaum auf eine Besserung zu rechnen. Es sind deshalb für die chirurgische Behandlung nur die schweren Fälle zu reservieren.

Baroni (3) berichtet über zwei Fälle, in einem derselben handelte es sich um eine Neuralgie des rechten unteren Zahnnerven, im anderen um Neuralgie des linken N. auriculo-temporalis. Beide behandelte er mittelst der Neuroextraktion nach Durante und erhielt brillante Resultate. Er empfiehlt bei Neuralgien des Trigeminus diese Methode zu versuchen, ehe man zu viel schwereren, wie endokranielle Extraktion des Ganglion Gasseri u. a. greift. R. Giani.

Hammond (9) sah bei einer 46 jährigen Frau, die in ihrem 13. Lebensjahr eine Mastoidealaffektion durchgemacht und die zwei Jahre vorher wieder eine Verschlimmerung erfahren, eine 3. Attacke auftreten, die mit heftiger Schwellung, Schmerzen und Druckempfindlichkeit, Schwindel und ausgesprochen meningealen Symptomen verbunden war. Diesmal trat eine Facialislähmung ein, die aber nach 10 Tagen bei Rückgang der Erscheinungen fast verschwand, Da sich später noch eine solche Attacke einstellte, die deutlich mit Ohrerscheinungen verbunden war, wurde das Antrum eröffnet und in ihm ein nicht organisiertes Blutgerinnsel gefunden, welches die Höhle ausfüllte. Der Sinus erwies sich frei von Thrombose. Nach Ausräumung des kariösen Herdes, wobei natürlich der Nerv geschont werden musste, war die Facialislähmung ganz verschwunden. Patient konnte nach 15 Tagen die Anstalt verlassen. Die eitrige Knochenentzündung hatte die Lähmung hervorgerufen, wahrscheinlich durch leicht entzündliches Exsudat in den Nerven.

Cook (4) empfiehlt für die Behandlung der Gesichtsneuralgie die Entfernung des 2. Astes des Trigeminus nach Storrs Methode. (Dr. Melanchthon Storr aus Hartford, Connecticut). Storr hat 10—12 Patienten nach seiner Methode operiert; keiner starb an der Operation; zwei Patienten sind über 10 Jahre frei geblieben von den Beschwerden; einer verlor das Augenlicht, aber angeblich nicht infolge der Operation. Einige sollen später wieder Schmerzen bekommen haben, teilweise aber in anderen Nervengebieten. Da Storr bereits gestorben, teilt Cook die Methode mit. Bei zweckmässiger Lagerung des Patienten wird am unteren Augenhöhlenrande ein Schnitt gemacht, vom inneren bis äusseren Augenwinkel. Dann wird stumpf das Periost des Bodens der Augenhöhle bis zur Sphenomaxillarspalte abgehoben. Ein löffelförmiger Haken zieht den Bulbus bei Seite, bis ein bläulicher Fleck, der Infraorbitalis, von einer dünnen Knochenplatte bedeckt erscheint. Mit Meissel wird das deckende Knochenblatt weggenommen, der Nerv angehackt und vorgezogen. Die Blutung aus der begleitenden Arterie bedarf keiner besonderen Beachtung. Um den Nerv wird eine Seidenligatur geschlungen, der Nerv angezogen und durchschnitten, nachdem es gelungen, mit geeigneten Zangen den Knochen bis zur Sphenomaxillarspalte weg zu nehmen. Sie lässt sich auch stumpf erweitern; aber höchstens könnte die dünne Decke des An-

trums einbrechen, was besonderen Nachteil nicht hervorrufen würde. Hat man den Nerven bis zum Foramen rotundum durch bei Seiteschieben der Weichteile frei, wird über die angeschlungene Seidenligatur eine Drahtschnur geschoben und mit der kalten Schlinge der Nerven von seinem Austritt abgetrennt. Um endgiltig eine Verwachsung des peripheren Nervenendes mit dem Stumpf unmöglich zu machen, wird dieser aus dem Kanal von vorn herausgezogen und mit einer Nadel nach der Schleimhaut des Mundes durchgezogen und hier abgeschnitten. Ein kleines Drain wird von der Wunde bis zum Foramen gelegt, die Wunde genäht, das Drain nach 24 Stunden entfernt. Die Operation ist sicher, leicht und erleichtert sofort. Die Narbe ist nicht störend.

Nach Besprechung der verschiedenen zur Resektion des zweiten Trigeminusastes angegebenen Verfahren verbreitet D'Este (6) sich über die topographische Anatomie der Fossa zygomatica und besonders der Fossa pterygopalatina, alle Einzelheiten beschreibend, die er bei Untersuchung von 600 Schädeln auffand. Hierauf beschreibt er ausführlich das Lückésche Resektionsverfahren mit den von Lossen und Braun ersonnenen Varianten und den von Segona aufgestellten Normen. — Er kommt dann zu folgenden Schlüssen:

1. Unter normalen Verhältnissen besteht, mit oder nicht mit der Crista infratemporalis des Keilbeins vereinigt, ein mehr oder weniger grosser Höcker an der chirurgischen Portion der Fissura pterygo-palatina.

2. Die Entwickelung dieses Höckers ist an die der Muskeln gebunden, die sich an ihm inserieren (M. pterygoideus externus u. s. w.).

3. Dieser Höcker steht in wesentlichen Beziehungen mit dem N. supramaxillaris und ist ein hochwichtiger Stützpunkt bei dem Bruns-Lossen-Braunschen Verfahren.

4. Das Aufsuchen und die Resektion des N. supra-maxillaris in der Fossa-pterygo-palatina wird beherrscht vom Volumen des genannten Höckers, von der Fissura pterygo-palatina und der malaren Portion der Fissura orbitalis inferior.

5. Die Arteria maxillaris interna und ihr suborbitaler Ast stehen in inniger Beziehung mit dem genannten Nerven.

6. Manchmal ist eine Verletzung der Arteria suborbitalis unvermeidlich.

7. Das Aufsuchen und die Resektion des N. supramaxillaris in der Fossa pterygo-palatina ist immer möglich, und der sicherste Weg dazu ist der retromaxilläre. R. Giani.

Hildebrandt (10) hat, um bei seiner Resektion des 3. Astes des Trigeminus den Augenfacialis zu schonen und doch freien Raum zur Schädelbasis zu bekommen, einen Schnitt am oberen Rand des Jochbogens entlang geführt und nun vor dem Ohr einen senkrechten 2 cm nach oben und 2 cm nach unten reichenden angesetzt, und am vorderen Ende des Schnittes einen Schrägschnitt 2 cm lang nach hinten gemacht, welcher die Richtung der Fasern des Facialis hat. Mit diesem Schnitt lässt sich eine Lappenbildung bis zur Bifurkation des zu durchsägenden Jochbogens nach unten ausführen und andererseits der Musc. temporalis nach oben und vorn ziehen. Er hat nach dieser Methode einen Fall operiert und mit demselben ein sehr gutes kosmetisches Resultat erzielt.

Poirier (13) stellt einen Kranken vor, der ihm wegen Neuralgie zur Resektion des Ganglion Gasseri zugeschickt worden war. Er hat aber bei

ihm das obere Halsganglion entfernt und kann über eine grosse Besserung 6 Monate nach der Operation berichten. Ein 53jähriger Mann litt seit 7 Jahren an Neuralgie ohne hereditäre Belastung und ohne Erkrankungen, die für den Ausbruch derselben Bedeutung haben könnten. Nur hat er im Alter von 5 Jahren durch Hufschlag eine Verletzung des rechten oberen Orbitalrandes mit folgender Nekrose erlitten. Später litt er noch an doppelseitiger Ischias. Seit 7 Jahren klagt er über Gesichtsschmerz, der anfangs heftig in der rechten oberen Zahnreihe war, später aber die ganze Gesichtshälfte einnahm. Trotz Extraktion sämtlicher Zähne, trotz innerer Behandlung blieben die Schmerzen während 3 Monaten sehr heftig. Dann trat eine 3 Jahr lange Pause ein, nach der die Schmerzen wieder heftig begannen. Sie werden als heftig brennend, reissend, wie elektrische Funken geschildert. Während der Anfälle ist die Haut ausserordentlich sensibel, die geringste Berührung, Kauen und Sprechen löst die Anfälle aus. Es wird von Poirier mit einem Schnitt am hinteren Rande des Kopfnickers hinter dem Nervus vagus das obere Halsganglion aufgesucht und ausgeschnitten. Die Operation dauerte 17 Minuten. Es trat Herabfallen des rechten Augenlides, Veränderung der rechten Pupille, Tränen des rechten Auges und leichter Schweiss in der rechten Gesichtshälfte auf. Hie und da kamen noch Schmerzattacken vor, aber der Kranke konnte ohne Schmerzen essen, sprechen und trinken. Die Besserung in dem Befinden hat auch nach der Heilung angehalten und ein halbes Jahr nach der Operation fühlte sich Patient ganz schmerzfrei und gesund. Delbé kam in der Diskussion auf einen Fall zurück, bei dem er drei Jahre früher dieselbe Operation gemacht hatte. Auch da war längere Zeit nach der Operation eine erhebliche Besserung zu konstatieren, aber mehrere Monate später traten die Schmerzen in alter Heftigkeit wieder auf.

Angeborene Missbildungen.

1. Adenot, Hypertrophie diffuse des maxillaires. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1903. Nr. 6.
2. Childe, Note on the operation for cleft palate. British med. journ. 1903. July 4.
3. Haymann, Amniogene und erbliche Hasenscharten. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 70. Heft 4. 1903.
4. van der Hoeven, L., Demonstratie van Staphylorrhaphie. Ned. Vereen. voor Paed. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 960.
5. *Loewy, 1891—1901 behandelte Fälle von Hasenscharte. Breslau 1903. Diss.
6. Maclennan, Congenital fissures of the nose. British med. Journal 1903.
7. *Murray, The age for operating in cleft palate. British med. journal 1903. Aug. 29.
8. Owen, Cleft palate and hare-lip; the earlier operation on the palate. The Lancet 1903. Dec. 19.

v. d. Hoeven (4) demonstriert ein einjähriges Kind mit Hasenscharte und Gaumenspalte. Die Hasenscharte wurde einige Tage nach der Geburt operiert, die Staphylorrhaphie wurde in drei Zeiten ausgeführt nach der Methode von Wolff, als das Kind 10½ Monate alt war.

In einer ersten Sitzung wurde der linke, vier Tage später in einer zweiten Sitzung der rechte Schleimhautperiostlappen abgelöst, nachher wurden die abgelösten Lappen wund gemacht und mit v. Langenbeckschem Nadelhalter vereinigt. Die Operationen fanden ohne Narkose statt. Heilung per primam.

Goedhuis.

Childe (2) empfiehlt für die Operation des gespaltenen Gaumens die Rosesche Lage bei herabhängendem Kopf, indem er nach seinen Erfahrungen den Vorwurf, dass sie die Blutung vermehrt, nicht beistimmen kann. Sie erleichtert die Abhebung der Lappen, ihre Anfrischung und ihre Naht. Er näht von hinten nach vorn. Die Nadel muss klein, halbrund und sehr scharf sein.

Adenot (1) stellt ein 10jähriges Mädchen vor mit einer seltenen Difformität des Oberkiefers, der Nasenknochen und des Unterkiefers. Das Kind ist geistig gut entwickelt, Hande und Füsse sind normal, Akromegalie ist nicht vorhanden. Es handelt sich um einen Fall diffuser Hypertrophie der Kiefer, die auch als Leontiasis ossea bezeichnet wird.

Maclennan (6) berichtet über eine mediane Spaltbildung der Nase und der Oberlippe. Bei einem sieben Monat alten Kinde sah Maclennan eine mit normaler Haut überzogene Protuberanz der Nase, welche in ihrer Mitte einen kleinen mit Haaren überkleideten Höcker trug, während der übrige Tumor normale Haut trug. Das Innere der Nase war normal entwickelt und zeigte nur eine leichte Verdickung des Septums an der Stelle der äusseren Geschwulst. Die Oberlippe zeigt zwar keine Einkerbung, aber eine Verdünnung der Haut. Gaumen und Mund waren normal. Maclennan führt die Störung auf eine Behinderung des Wachstums des Stirn-Nasenfortsatzes zurück, während die lateralen Oberkieferfortsätze kompensatorisch gewachsen sein müssen, um sich rechtzeitig in der Mittellinie vereinigen zu können. Die Geschwulst ist nicht als ein Neoplasma zu bezeichnen, sondern höchstens als ein Teratom, da die Haut vollkommen normal gebaut erschien. Maclennan führt noch einige ähnliche Fälle aus der Literatur an, z. B. v. Trendelenburg, Paisley, Browne, Rose, Pitt, Nasse, Lexer, Bland-Sutton und Kredel. Darnach ist die gewöhnliche Difformität der Oberlippe hervorgerufen durch ein ungleichmässiges Wachstum eines oder beider Oberkieferfortsätze. Ungleichmässiges Wachstum des medianen Fortsatzes führt zu Difformitäten, wie sie der Paisleysche Fall aufweist. Beschränkt sich der Defekt auf die interglobuläre Zone, so kommt die wahre mediane Spalte zustande. Wachstum in falscher Richtung führt zu Difformitäten, wie im vorliegenden Falle. Defekte am lateralen Nasenfortsatze sind selten und haben Missbildungen an Auge und Nase zur Folge. Durch Bildung zweier Lappen aus der Hautdecke wurde die Fettmasse der Geschwulst entfernt und gleichzeitig durch Ablösung der Nasenflügel und Anfrischung der mittleren Partie der Oberlippe auch die mediane Difformität beseitigt. Nachgeben der Nähte der Oberlippe störte die Heilung und machte eine Nachoperation nach sechs Monaten notwendig.

Haymann (3) hat versucht die embryologischen und mechanischen Vorbedingungen amniogener Gesichtsspalten darzulegen. Nach His verwachsen bei Bildung des primitiven Gaumens zuerst der Oberkieferfortsatz und der Processus globularis des mittleren Stirnfortsatzes. Der seitliche Stirnfortsatz bleibt vom mittleren anfangs noch getrennt und legt sich erst nachträglich mit seiner unteren Kante dem Nasenloch an. Mit etwa fünf Wochen ist die primäre Gaumenbildung vollendet, die endgültige Form erhält die Oberlippe aber erst durch die mediane Verschmelzung der beiden Processus globulares. Am Beginn der 4. Graviditätswoche tritt die Nackenbeuge ein, wodurch die Bildungsstelle des Gesichts der vorderen Brustwand dicht angedrückt wird. Erhebt sich in der 6. Woche der Kopf aus dieser Beugung,

sind die Stirnfortsätze bereits überall mit den Oberkieferfortsätzen zum primitiven Gaumen vereinigt. Das Amnion entspringt im Laufe der 3. Woche an der unteren Umgrenzung des Unterkieferfortsatzes über der Herzanlage und zieht straff zum oralen Gehirnende, kann also während der Nackenbeugezeit die Stelle der Lippenbildung nicht berühren. Es werden deshalb amniogen nur solche Missbildungen genannt werden können, deren Ursache Amnionanomalien sind. Die amniogene Natur einer Hasenscharte wird nur dadurch erwiesen werden können, dass Eihautreste in der Spalte selbst oder in ihrer Umgebung nachgewiesen werden können, und zweitens aus Form und Lage der Spalte ein Zusammenhang dieser Reste mit der Spaltbildung wahrscheinlich gemacht wird. Ein gleichzeitiges Vorkommen der Hasenscharte und Missbildungen des Kopfes und Rumpfes beweisen eine solche Entstehung nicht ohne weiteres. Haymann stellt aus der Literatur eine grössere Zahl von Fällen zusammen, welche eine solche Einwirkung wahrscheinlich machen und ergänzt dieselbe durch einen eigens beobachteten Fall, wo bei einem Neugeborenen mit linksseitiger Lippenkieferspalte das linke Händchen durch einen dünnen Strang in der Spalte festgehalten war, der den Zeigefinger umwickelte und den Rücken des 3. und 4. Fingers umspannte. Verwachsungen, Einschnürungen und Abschnürungen sind die Folgen amniotischer Stränge auf die Entwickelung einzelner Körperteile. Auf diese Formen wird näher bei der Beschreibung der Befunde amniogener Missbildungen eingegangen und dementsprechend auch die Fälle dahin geprüft, wie häufig bei den Hasenscharten Aurikularanhänge vorkommen und ob sie amniogen sind und einen Einfluss des Amnions auf die Spaltbildung beweisen. Es muss besonders betont werden, dass diese kleinen Hautknötchen häufig auch selbständige Wucherungen verlagerten Keimmaterials sind und durchaus nicht immer als Amnionreste bezeichnet werden können. Für das amniogene Trauma gilt das Gesetz der Multiplizität und bei der Seltenheit des gleichzeitigen Vorkommens von Missbildungen der Extremitäten neben Hasenscharten ist es unwahrscheinlich, dass die Eihautverwachsungen eine irgendwie wesentliche Rolle bei der Entstehung der typischen Gaumenspalte spielen. Verf. neigt der Annahme zu, dass in der Heredität die Wurzel aller primären Bildungshemmungen liegt; nur eine sorgfältige Untersuchung auf alle Missbildungen aller Familienmitglieder dürfte im Einzelfalle die Erblichkeit erweisen können. Haymann hat 168 Fälle von erblicher Hasenscharte zusammengestellt, aus denen sich ergibt, dass mindestens 20% von Hasenscharten auf Erblichkeit beruhen. Bei 66 Familien war 27 mal von Vaters Seite, 39 mal von Mutters Seite die Nachkommenschaft belastet. Verf. geht näher auf die komplizierten Verhältnisse der Vererbung ein, namentlich auch auf die verschiedenen Formen der Hasenscharte. Bei der Verfolgung genau revidierter Stammbäume zeigt sich, dass in einzelnen Familien drei, ja vier Generationen hindurch die Neigung zu Lippenkiefer-Gaumenspalte bestand, dass die Vererbung immer nur einen Teil der direkten Nachkommen betrifft, dass aber auch nach zwei wohlgebildeten Generationen die Hasenscharte bei den Urenkeln wieder auftauchen kann.

Owen (8) tritt für die frühzeitige Operation der Gaumenspalten nach Brophy ein, weil ihre Vorzüge die Gefahr des Shocks durch die Operation weit überwiegen. Er operierte bei einem drei Monate alten Kinde, welches nur 6½ Pfd. wog, und eine vollständige rechtsseitige Lippengaumenspalte hatte von enormer Breite. Vor der Operation wurde ein warmes Klistier mit peptonisiertem Beeftea und Brandy gegeben.

Die Operation wurde mit der Anfrischung der Ränder begonnen und darauf versucht die beiden Kiefer einander durch festen Druck zu nähern, es gelang jedoch nicht. Darauf wurde bei aufgehobener Backe mit einer stark gebogenen Nadel eine Seidennaht durch die Nasenhöhle über dem hinteren Teil des Alveolarfortsatzes gezogen und an das Ende ein dicker Silberdraht angeschlungen und durchgezogen. Der Draht lag über den horizontalen Fortsätzen der Gaumenbeine, wo sie in der Spalte gesehen werden konnte. Ähnlich wurde eine Drahtsutur über dem vorderen Teil der Spalte durch den Kiefer durchgezogen, zwei kleine oblongue Bleiplatten mit einem Loch an jedem Ende wurden durch die Enden der Drahtsutur rechts geschlungen und die Enden zusammengedreht. Unter starkem Zuge wurden auch links die Enden durch die Platte gezogen und durch kräftiges Anziehen die Kiefer gegeneinander gedrückt. Dann wurde die Schleimhaut über jedem Oberkiefer eingeschnitten, und die Kiefer so durchtrennt, dass sich ihre Gaumenfortsätze in der Mittellinie vereinigen liessen. Dann wurde die Anfrischung der Spalte gemacht und mit feinen Drahtnähten die angefrischten Ränder vereinigt. Die Vereinigung der vernähten Ränder erfolgt nur teilweise, aber der vordere Teil der Spalte war fest geschlossen und eine Brücke hielt sicher an der Vereinigung des harten und weichen Gaumens. Mit Hilfe von drei kleinen Nachoperationen wurde die Spalte ganz allmählich geschlossen. Erst später wurde die Hasenscharte operiert. Der Erfolg war bei dem Kinde ein ausgezeichneter. Bei der Verkleinerung der Spalte schreckt Brophy selbst nicht vor der horizontalen Durchtrennung zurück, welche die Vereinigung in der Mitte sehr erheblich erleichtern soll. Dass dadurch eine Difformität des Gaumens entsteht, ähnlich dem kontrahierten Kiefer, bestreitet Brophy nach seinen Erfahrungen. Sollte es der Fall sein, könnte durch sekundäre Dehnung die abnorme Stellung gehoben werden. Diese Operationsmethode scheint ein erheblicher Fortschritt, weil sie auch die seitlichen Inzisionen zur Vereinigung des weichen Gaumens spart und die frühzeitige Vereinigung auch dieser Spalte gestattet, ohne dass die für die Beweglichkeit des Gaumensegels nötigen Muskeln zu stark alteriert werden. Es ist erstaunlich, dass diese Operation von den Kindern überstanden wird; Brophy hält den Shock für geringer als im späteren Kindesalter. Sie erleichtert auch die Vereinigung der Lippenspalte und bessert damit das kosmetische Resultat.

Erkrankungen der Mundschleimhaut.

1. Abadie, Deux kystes dérmoides medianes du plancher buccal. Avantages de l'exstirpation par la voie buccale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 5.
2. Coulhon, Étude clinique sur la ranule pétrifiée (grenouilette calculeuse). Gazette des hôpitaux. 1903. Nr. 27.
3. Cunéo et Veau, A propos de la pathogénie de la grenouillette sublinguale commune. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 140—141.
4. Frizzoni, Un caso di produzione sottolinguale con abbondante accumulo di cellule eosinofile fra gli elementi del tumore. Lo Sperimentale 1903.
5. Hutchinson, The diagnosis af Epithelioma of the Mouth from Tertiary Syphilitic and other Lesions. The Practitioner. May 1903.

5. Langenmak, Zwei Submaxillardrüsen exstirpiert wegen Sialolithiasis. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.
6. Morestin, Cancer du plancher de la bouche. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 6.
7. — Epithélioma de la gencive. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 8.

8. Morestin, Volumineux angiome de la lèvre inférieure. Extirpation. Cheiloplastie. (Ohne Mitteilung des Falles). Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 35.
9. *Rotondo, Contributo alla casistica delle cisti dermoidi del pavimento bucale. Arch. internaz. di medicina e chirurgia 1903. Nr. 8.
19. Roughton, The Insidiousness of Cancer of the mouth. The Practitioner. May 1903.
11. Tellier, Contribution clinique à l'étude des septicémies d'origine bucco-dentaire. Lyon médical 1903. Nr. 6.

Tellier (11) richtet die Aufmerksamkeit auf septikämische Zustände im Anschluss an Mund- und Zahnaffektion und zwar auf die akuten und subakuten Erkrankungen an der Hand von mehreren eigens beobachteten Fällen. Schon früher hat Sébileau (Les différentes formes de la septicémie buccale; Comptes-rendus du 13. Congrès international de médecine, Paris 1900, Section de Stomatologie) auf diese Zustände aufmerksam gemacht und drei Arten klinisch unterschieden und zwar die lymphatische Form, die phlebitische Form und die allgemeine Sepsis. Alle Fälle Sébileaus starben. Es gibt aber Fälle, in denen die Intoxikation dieser Keime nicht einen besonders hohen Grad erreicht. Es kann sich handeln um Patienten mit alveolärer Eiterung, bei denen das dauernde Verschlucken der Eiterprodukte eine Störung der Verdauungsorgane in Form von Anorexie, Diarrhöe und Allgemeinstörungen hervorruft. Dabei sind die Patienten blass, besonders an den Lippen, welche auffällig gegen das gerötete Zahnfleisch kontrastieren. Ohne sich besonders übel zu befinden, leiden sie an Appetitverminderung und wissen dabei nicht, dass diese in Beziehung mit ihrem Mundleiden steht. Bei solchen Kranken besteht meistens Alkoholismus, Diabetes, Albuminurie. So sah Tellier in einem Falle bei einer 28 jährigen Dame bei starkem Fötor ex ore eine lebhafte Schwellung und Eiterung des Zahnfleisches und dabei eine an Kachexie grenzende Anämie. Die Blässe der Haut erinnerte an Nephritis. Abmagerung war ausgesprochen. Es bestand ein Mitralfehler. Die gelockerten Wurzeln wurden mit Chloräthyl extrahiert. Es waren acht Sitzungen notwendig, um den Mund gründlich zu säubern. Der Fötor verschwand, der Appetit besserte sich, die Patientin nahm zu. In einem zweiten Falle bei einer 29 jährigen Dame war ebenfalls das Zahnfleisch rot, geschwollen und eitrig, die Zähne umfangreich zerstört. Die Kranke fühlte sich schon seit langem nicht wohl. Alle Zähne und Wurzeln wurden in Äthernarkose extrahiert. Am Abend hatte Patientin kleine Fröste und heisse Haut, so dass sie in klinische Beobachtung kommen musste. In der folgenden Nacht traten mehrere Minuten lang dauernde Fröste auf; unter Lungenerscheinungen stieg die Temperatur bis 40 und fiel erst nach Tagen wieder zur Norm ab. Allmählich erholte sich die Patientin. Man kann in diesem Falle an ein Auftreten von Bronchitis nach Äthernarkose denken, oder an eine Grippe. Tellier hält nach der Kurve die Krankheit für eine Infektion durch die Operation. Er glaubt, dass eine chronische Septikämie veranlasst durch die Munderkrankung durch die Operation zu einer akuten gesteigert worden sei. In einem dritten Falle wurde bei einem 49 jährigen Manne ein Abszess über dem rechten oberen Eckzahn konstatiert. Der Zahn wurde extrahiert unter Ausfluss einer beträchtlichen Menge eitriger Flüssigkeit. Schon am Abend traten Schüttelfröste auf, welche sich nachts und am anderen Tage wiederholten und ihren Grund in einer starken Schwellung bis zum Auge hin hatten, die aber dann allmählich zurückging. In einem vierten Falle, der einen 62 jährigen Herrn betraf mit einer schmerzhaften Schwellung der Schläfe und

der rechten Wange, die trotz Extraktion eines Zahnes nicht verschwunden war, fand sich eine verbreitete eitrige Zahnfleischentzündung bei Zahnsteinablagerung. Patient sollte erst nach gründlicher Reinigung des Mundes operiert werden, kehrte aber nicht mehr zurück, sondern wurde unter Hirnerscheinungen und Fieber immer schlechter, bis er am zehnten Tage starb. Tellier schreibt das der Fortleitung einer alveolären Phlebitis auf die Vena maxillaris interna zu. Die häufig wiederkehrenden Schmerzanfälle, das Bestehen der wechselnden Ödeme, der schleichende Verlauf der Affektion und die Hirnerscheinungen machen diese Diagnose wahrscheinlich.

Abadie (1) teilt zwei Fälle von Dermoidcysten des Mundbodens mit, die er beide vom Munde her entfernt hat. Der eine betrifft einen 9jährigen Schüler, bei dem schon im 6. Lebensmonate das Bestehen eines haselnussgrossen, sublingualen Tumors festgestellt wurde. Es fand sich ein hühnereigrosser Tumor, der die Zunge aufwärts drängte, genau median gelegen, durch das Zungenbändchen in zwei gleiche Hälften geteilt. Die glatte Oberfläche zeigt eine rosiggelbe Farbe ohne bläulichen Ton. Sie lässt keinen Fingereindruck zu und kein Fluktuationsgefühl und lässt sich nur im ganzen quer verschieben. Ein Druck von unten her drängt sie aufwärts. In Narkose wird auf dem Zungenbändchen ein Schnitt gemacht, von dem aus ohne besondere Schwierigkeit die Ausschälung des Tumors vorgenommen wird. Über einem Tampon werden die beiden Wundränder mit Catgut vernäht. Der Tumor ergab einen breiigen Inhalt und die für Dermoide charakteristische Wand. — Die zweite Beobachtung wurde an einem 20jährigen Mädchen gemacht, die im 12. Jahre an skrophulösen Drüsen litt und dann am linken Kieferwinkel eine langsam wachsende Geschwulst bekam, und neben vereinzelten Drüsen in der Gegend oberhalb des Zungenbeins einen zweiten Tumor aufwies, der den Mundboden nach oben wölbte. Bei der Operation, die durch einen Schnitt an dem Rande des Unterkiefers ausgeführt wurde, wurde ein Paket von drei Drüsen entfernt und in der Tiefe der Wunde eine weisse, glatte, den Fingerdruck stehenlassende Geschwulst gefunden, deren vorderer Pol dicht bis an den Mundboden in der Medianlinie heranreichte. Ihr Inhalt erwies sich nach der Auslösung als dermoider Natur. Die gelbe Farbe, die Verschieblichkeit der Schleimhaut, die teigige, nicht fluktuierende Konsistenz des Tumors gaben auch in diesen Fällen die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale gegenüber den serösen Cysten. Sie pflegen sich stets zwischen den beiden Genioglossi über den Genio- und Mylohyoidei zu entwickeln und pflegen meist eine fibröse Verwachsung mit dem Kinn zu haben. Der Weg, sie zu operiren, kann sowohl von aussen als von innen genommen werden; letzteren scheint der Verf. vorzuziehen.

Eine erbsengrosse sublinguale Produktion, die Frizzoni (4) in einem Falle von Riggscher Krankheit abgetragen hatte, wies bei der mikroskopischen Untersuchung eine grosse Menge von eosinophilen Zellen in ihrem Maschenwerk auf. Verf. erklärt die Anhäufung von eosinophilen Zellen dadurch, dass dieselben durch die positive Chemotaxis, die die Zerfallsprodukte der das Tumörchen aussen bekleidenden Epithelelemente entfaltet hatten, aus dem zirkulierenden Blute herbeigelockt wurden. R. Giani.

Morestin (7) fügt zu den früher schon von ihm beschriebenen Fällen von Epitheliomen des Zahnfleisches einen neuen hinzu, der einen 73jährigen Tischler betraf, der ein starker Raucher war. Die Geschwulst hatte ihren Ausgangspunkt am Zahnfleisch der unteren Schneidezähne genommen und

hatte zum Ausfall der Zähne und zu wiederholten Blutungen geführt. Es bestand ein die ganze untere Partie des Mundes einnehmender voluminöser Tumor, der die Lippen nach vorn und die Zunge nach hinten drängte und bereits die Prämolaren gelockert hatte. Der Tumor stieg am Unterkiefer bis zu der Umschlagsstelle der Schleimhaut herab. Leukoplakie bestand nicht, ebensowenig nachweisbare Drüsenschwellung. Morestin entschloss sich, die Geschwulst abzutragen unter Erhaltung einer Spange des Unterkiefers und ohne die Drüsen aufzusuchen. Die Operation gelang auf diese Weise und trotz vorübergehender schwieriger Ernährung erholte sich der Kranke langsam und konnte geheilt entlassen werden. Der Tumor erwies sich als ein Plattenepithelialkrebs.

Morestin (8) beobachtete an einem 45 jährigen Rollwagenkutscher eine enorme Geschwulst des Mundbodens, die breit ulzeriert war. Der Kranke raucht stark Zigaretten, hat aber keine Leukoplakie. Der Tumor entstand zwischen Zunge und Schneidezähnen und verbreitete sich auf dem Mundboden haldmondförmig um die Zunge herum, auf Zahnfleisch und Kiefer übergehend. Die Schneidezähne wurden locker und ausgestossen, so dass auch die vordere Partie des Zahnfleisches ergriffen werden konnte bis in die Tiefe des Mundvorhofs. Nach hinten zu begann der Tumor schon aufzusteigen am senkrechten Unterkieferfortsatz. Während die Zunge zurückgedrückt ist, ist das Kinn vorgewölbt. Aus dem Munde quillt ein schrecklicher Fötor. Das Kauen ist unmöglich, der Kranke nur auf weiche Speisen angewiesen. Beiderseits bestehen heftige Schmerzen, die nach dem Ohre zu ausstrahlen. Die Unterkieferdrüsen sind zu orangegrossen, fest mit dem Kiefer verwachsenen Tumoren geschwollen. Da die Karotisgegend noch frei war, wurde zur Operation geschritten von einem Schnitt aus, der von einem Kieferwinkel über das Kinn zum andern lief. Von ihm aus wurden nach unten und hinten die Weichteile vom Unterkiefer abgetrennt, dann die Unterlippe in der Mittellinie gespalten und beiderseits vom Unterkiefer zurückgeschlagen. Dann wurden die Wangenweichteile mit dem Masseter von dem Unterkiefer abgetrennt und die aufsteigenden Äste durchsägt. Dann wurde die Zunge horizontal gespalten, die untere Partie am Tumor gelassen, die obere abgetragen. Die beiden Lingualarterien wurden unterbunden. Starker Zug an dem Zungengrunde machte die etwas stockende Atmung wieder lebendig. Nach Entfernung der ganzen Geschwulst wurden die beiden Zungenränder miteinander vereinigt bis auf 3 cm Länge, der Rest der Zunge mit der Wangenschleimhaut vernäht, um auf diese Weise die Mundhöhle möglichst abzuschliessen und der Zunge einen gewissen Halt zu verleihen. Zuletzt wurden die Lippenlappen über die Wunde weggeschlagen und vernäht. Der Kranke musste in sitzender Stellung gehalten werden, weil sonst sofort die Atmung gestört wurde. Die Ernährung erfolgte durch die Schlundsonde. Die Zungenspitze wurde vollkommen brandig und ebenso der Rest der Zunge, so dass dieselbe durch die Operation ganz verloren ging. Die Lippe zog sich mehr und mehr zurück und näherte sich dem Zungenbein. Fünf Wochen nach der Operation waren die Weichteile verheilt bis auf drei Öffnungen, welche von aussen nach der Mundhöhle führten, eine mittlere und zwei seitliche. Die Zunge war nur angedeutet durch eine quere Erhabenheit vor dem Kehlkopf. Es wurde dann versucht unter Verzicht auf eine Prothese eine neue Mundhöhle herzustellen, da der Speichel dauernd ausfloss. Um die untere Wand zu bilden, wurden die Wangen verwendet und der Rest der Unterlippe,

ihr ganzer freier Rand wurde angefrischt und mit Oberlippenschleimhaut umsäumt. Der neugebildete Mund war gross genug, um einen kleinen Löffel, eine dicke Sonde oder einen Saugpfropfen aufnehmen zu können. Die seitlichen Fisteln wurden durch Anfrischung und Naht vereinigt, dadurch gelang es, einen Mundboden und einen Mund herzustellen. Trotz eines Erysipels kam doch vollkommene Heilung zustande. Der stark sprossende Bart bedeckte den Defekt des Unterkiefers. Pat. vermochte vollkommen alles zu schmecken und konnte deutlich süss und bitter unterscheiden. Die Sprache war ausreichend, um sich verständlich zu machen. Der Tumor erwies sich mikroskopisch als ein verhornter Plattenepithelialkrebs.

Hutchinson (5) betont die Schwierigkeit der Diagnose des Krebses und der Lues. In ungefähr 30 % der Fälle von Krebs lässt sich auch eine luetische Anamnese erheben und in ungefähr 20 % der Fälle ist die Zunge bei Krebs auch durch chronische luetische Prozesse verändert. Beide Erkrankungen sind prädisponierend füreinander und in zweifelhaften Fällen kann nur die mikroskopische Untersuchung den Entscheid geben. Das therapeutische Resultat ist oft trügerisch. Auch das Jodkali kann krebsige Erscheinungen vorübergehend bessern. Der Krebs des Mundes hat keine einheitlichen Charakterzüge, sein Bestehen und sein Verlauf wechseln erheblich, die gewöhnlichen Formen sind die hartrandigen Geschwüre, die warzigen Erhabenheiten und die knötchenförmigen Verdickungen. In all diesen Fällen kann die Lymphdrüseninfektion der Geschwürsbildung vorangehen. Die lange Zeit vertretene Ansicht, dass der Krebs der Zunge ein Geschwür ist, welches verhärtet, während die Lues eine Verhärtung bildet, welche geschwürig wird, ist nur bedingt richtig. Der Sitz der Geschwüre luetischen Ursprungs ist gewöhnlich am Gaumen, an der Hinterwand des Pharynx und im Zungenrücken, selten an dem freien Rande der Lippe, der Seitenfläche der Zunge und dem Mundboden. Letztere sind der Lieblingssitz für den Krebs. Härte und Aufgeworfensein der Ränder ist häufig beim Krebs; ebenso die ausstrahlenden Schmerzen. Abschabungen aus dem Geschwürsgrund lassen bei Krebs runde oder ovale Epithelformen mit grossen zahlreichen Kernen, gelegentlich auch Zellnester erkennen. Das Alter hilft nicht viel bei der Diagnose, es schützt vor Lues nicht und auch bei jugendlichen Individuen ist Krebs zu beobachten. Hutchinson sah einen jungen Geistlichen, 24 Jahre alt, an Zungenkrebsrezidiv zugrunde gehen. Wenn Fixation der Zunge, starke Speichelabsonderung, extremer Fötor, harte Drüsenschwellungen vorhanden sind, ist die Diagnose nicht mehr zweifelhaft; sie kann es nur sein in den Frühstadien. Die Drüsenschwellungen sind auch kein sicheres Kriterium; man soll den Krebs möglichst operieren, ehe dieselben eintreten. Sie sind schwer zu palpieren und es lässt sich nicht mit Sicherheit behaupten, ob sie frei sind oder nicht. Zu den zweifelhaften Zuständen kommt noch die Leukoplakie. Sie wird auch dort betroffen, wo Lues nicht vorliegt; namentlich bei Rauchern und Alkoholisten. Man wird aber zwischen den zarten weissen Flecken chronischer oberflächlicher Zungenentzündung und wahrer Leukoplakie unterscheiden müssen. Die warzigen, prominierenden Formen sind der Leukoplakie eigen. Das frühe Auftreten epitheliomatöser Verdickungen und Verhärtungen und warziges Wachstum fordert baldigen chirurgischen Eingriff. Man kann damit dem Krebs vorbeugen. Wie schwer die Diagnose sein kann, lehrt der Fall eines in mittleren Jahren befindlichen Offiziers, der als starker Raucher eine ausgedehnte Zungenleukoplakie darbot, bei der an

einer Stelle ein kleines hartes Geschwür sich befand. Die erkrankte Stelle wurde ausgeschnitten, mikroskopisch untersucht und für nicht krebsig erklärt. Wenige Monate später schwollen die Halsdrüsen, in denen bei der Operation krebsige Herde entdeckt wurden. Der Pat. blieb geheilt. An den Mundwinkeln werden oft weisse verdickte Flecke bei Rauchern gesehen. Auch durch die Zähne können durch scharfe Zahnkanten Geschwüre angeregt werden; wenn diese nach Beseitigung der Ursache nicht heilen, sind sie als krebsverdächtig anzusprechen und zu exzidieren. Das Mikroskop gibt nicht immer sicheren Entscheid. Man soll lieber verdächtige Geschwürsbildungen recht frühzeitig exzidieren.

Rougthon (10) weist darauf hin, wie häufig die Karzinome des Mundes erst spät in ärztliche Behandlung kommen, obgleich die Empfindlichkeit der Zunge und der Schleimhaut des Mundes die öftere Besichtigung durch den Zahnarzt eigentlich zu frühzeitiger Erkenntnis führen müsste. Er führt verschiedene Fälle an, in denen trotz erheblicher Beschwerden die Patienten doch erst zum Arzt kamen, als die Operation sehr schwer oder nicht mehr ausführbar war. Auch den allzuhäufigen Versuch durch Mittel die Krankheit zu beseitigen, führt oft zur Verschleppung; auch die Verwendung von Jodkali zur Klärung der Diagnose ist oft verhängnisvoll. Die Diagnose sollte lieber durch mikroskopische Exzision gestellt werden. Sowohl bei Leukoplakie wie bei Geschwüren durch Zahnränder sollte man lieber frühzeitig zur Exzision schreiten als die gute Zeit versäumen. Gerade die Zahnärzte sollten darauf besonders hingewiesen werden. Auch wenn Prothesen nicht vertragen werden oder Geschwüre erzeugen, ist rasches operatives Eingreifen wünschenswert. Oft können sich bösartige Geschwüre auch unter dem Bilde akuter Entzündungen zeigen, so sah Verf. bei einem 39jährigen Manne, der an Schmerzen in den oberen Zähnen litt und Schwellung des Zahnfleisches, Beschwerden, die durch Zahnextraktionen nicht nachliessen, eine Schwellung des Alveolarfortsatzes in der Gegend der Schneidezähne und Eiterung aus den Alveolen. Eine Probeinzision stellte Sarkom fest und trotz Resektion und Drüsenexstirpation ging der Kranke wenige Wochen später zugrunde. Besonders verhängnisvoll sind die im Antrum auftretenden Tumoren, welche ehe die wahre Natur erkannt wird, eine Ausdehnung erreichen, die oft eine Operation unmöglich macht.

Coulhon (2) beschreibt bei dem Speichelstein eine Form, die er die gewöhnliche nennt, wo sich der Stein vergrössert ohne die geringste entzündliche Veränderung in der Umgebung zu erzeugen. Nur Gelegenheitsursachen, Erkältungen, übler Zustand der Verdauungsorgane erzeugen Schmerzanfälle. Bei der latenten Form fehlen auch diese, und doch kann dabei der Stein recht erhebliche Grösse erreichen. Bei der entzündlichen Form ruft der Stein selbst sehr lebhafte Schwellungszustände und Schmerzen hervor, die sich bis auf den Schlund ausbreiten können, und durch welche der Stein sich selbst ausstossen und in den Mund gelangen kann. Bei der pseudo-neoplastischen Form kann der Stein Veranlassung zur Verwechselung mit einem bösartigen Tumor geben. Verfasser teilt vier Fälle in seiner Praxis mit. Den ersten beobachtete er bei einem 50jährigen Mann, bei welchem sich rechts von der Zunge ein harter, mandelgrosser Tumor fand, der bei der Berührung mit der Punktionsnadel sich als steinig erwies. Der Stein entleerte sich selbst und wog 3,80 g. Ein 35jähriger Mann brachte dem Verfasser einen Fremdkörper, welcher ihm beim Essen in den Mund gefallen war. In einem dritten

Falle, der eine 22jährige Dame betraf, machte sich der Stein bemerkbar durch lebhafte Schmerzen unter der Zunge und in der Kehle. Gleichzeitig bestand hohes Fieber und Schlaflosigkeit. Auch in diesem Falle stiess sich der Stein von selbst nach dem Munde zu ab. Er war sehr klein und wog nur 0,13 g. Ein viertes Exemplar stammt von einem 66jährigen Manne. Dieser Stein wog frisch 5,50 g, war 4 cm lang und 2 cm breit. Später stellten sich bei ihm auch Blasensteine ein, welche durch Urämie zum Tode führten. Oft werden bei der Diagnose der Steine Verwechselungen begangen mit den verschiedenartigsten Erkrankungen des Mundbodens. Die Therapie vollzieht sich oft durch Ausstossung des Steines, die wie Früchte aus ihren Kapseln schlüpfen. In anderen Fällen wird die Inzision notwendig.

Langenmak (5a) demonstriert zwei Submaxillardrüsen, die wegen Sialolithiasis exstirpiert wurden. Ein 59jähriger Patient bemerkte seit 20 Jahren eine bohnengrose Geschwulst, die langsam grösser wurde und zu schmerzen begann. Der Inhalt konnte durch Druck in die Mundhöhle entleert werden und erwies sich als eine gallertige, manchmal mit Steinchen gemischte Masse. Seit 12 Jahren konnte die Geschwulst nicht mehr ausgedrückt werden. Die sehr derb, stark verwachsene Drüse hatte einen stark erweiterten, verdickten Ausführungsgang, in welchem ein granulierter, graugelber, dattelkorngrosser Stein lag. Interacinöse Bindegewebsentwickelung und Atrophie liessen sich nachweisen. Das zweite Präparat stammte von einem 61jährigen Patienten, der eine unter dem linken Unterkiefer befindliche spontan entstandene Fistel hatte, die Eiter absonderte. In einem Lappen der exstirpierten Drüse lag ein erbsengrosser Stein.

Erkrankungen der Speicheldrüsen.

1. Badiali, G., Contributo alla cura delle fistole salivari permanenti del dutto di Stenone. Il Nuovo Raccoglitore medico 1903. Fasc. 4. (Klinischer Fall.)
2. Borchardt, Die Tuberkulose der Parotis. Dissert. Freiburg 1903.
3. *de Boncard, Tumeur mixte de la parotide (histologiquement, dégénérescence épithéliale; cliniquement type bénin. Soc. d'anat. Journ. de méd. de Bordeaux 1903.
4. Braun, Über Speichelsteine. Dissert. Leipzig. 1903.
5. v. Brunn, Die Lymphknoten der Unterkieferspeicheldrüse. v. Langenbecks Arch. 1903. Bd. 69. Heft 3.
6. Cassanello, R., Malattia cistica della parotide. Memoire cliniche pubblicate in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
7. Le Dentu, Des parotidites consécutives aux opérations sur l'appareil génital de la femme. Archives générales 1903. Nr. 12.
8. — Volumineuse tumeurs mixte de la parotide développé vers le fosse amygdalienne et le pharynx, extirpée par la région latérale du cou. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 3.
9. Fabris, F., Contributo alla chirurgia della parotide. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 59.
10. Haeckel, Beitrag zur Kenntnis der symmetrischen Erkrankung der Tränen- und Mundspeicheldrüsen. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch-Festschrift.
11. Ilott, A case of chondroma attached to the sub-maxillary salivary gland. The Lancet 1903. Nov. 14.
12. Jefferiss, Symptomatic parotitis following strangulated hernia. The Lancet 1903. Dec. 12.
13. Leclerc, Tumeur maligne de la glande parotide. Lyon médical 1903. Nr. 49, 50.
14. Morestin, Calcul salivaire du canal de Wharton. Bull. et mém. de la soc. de anat. 1903. Nr. 8.
15. — Kyste de la joue développé probablement aux dépens de la parotide accessoire. Bul. et mém. de la soc. anat. 1903.

16. Müller, Über Aktinomykose der Speicheldrüsen. Orth-Festschrift. Sonder-Abdruck.
17. Piqué et Joubert, A propos d'un cas de suppuration de la loge parotidienne d'origine otique. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1903. Nr. 25.
18. *Schnidde, Ein Rundzellensarkom der Parotis. Zieglers Beiträge 1903. Bd. XXXIV. Heft 1.
19. Sebileau, Suppuration de la caisse et suppuration parotidienne. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie de Paris 1903. Nr. 28.
20. Tonarelli, C., Sopra gli endetoliomi delle ghiandole salivari. Osservazione cliniche ed istologiche. Il Morgagni 1903.
21. Woolsey, Reccurrent epithelioma of the parotid gland. New-York surg. soc. Annals of surgery 1903. July.

Haeckel (10) beobachtete bei einem 21 jährigen Zimmergesellen, der wegen eines Unfalls in das Krankenhaus eingeliefert wurde, eine zunehmende Schwellung beider Ohrspeicheldrüsen, beider Submaxillar- und beider Tränendrüsen. Die Schwellung der Ohrspeicheldrüse dehnt sich bis zum äusseren Gehörgang, bis zum Warzenfortsatz und über den Kieferwinkel bis 3½ cm vor der Ohrmuschel aus. Lymphdrüsenschwellungen fehlten vollständig. Die Körpertemperatur stieg an und zugleich trat starker Durchfall auf, mit schleimig-blutigen Stühlen. Die Enteritis dauerte 16 Tage, während welcher die beschriebene Schwellung der Drüsen bedeutend zurückging. Es traten darauf am ganzen behaarten Kopf bohnengrosse, derb infiltrierte Stellen auf mit dunkelroter Verfärbung und dem Gefühl von Spannung und Hitze; ähnliche Quaddeln waren an der Brust und am Bauche zu bemerken. Blutuntersuchung negativ. Die Behandlung bestand in Arseneinspritzungen. Ungefähr ein Vierteljahr nach der Aufnahme stellte sich plötzlich starke Dyspnöe und Herzangst ein und unter Fiebersteigerung kamen blutige Mengen zum Auswurf. Auf der Innenfläche der linken Oberlippe wurden in der Schleimhaut zwei erbsengrosse harte Knoten fühlbar. Auf den Quaddeln auf Brust und Rücken kleine Petechien. Die Arseninjektionen werden wieder aufgenommen; die Drüsenschwellungen werden wieder grösser. Das Befinden des Patienten verschlechtert sich zusehends und unter Aushusten schaumigen Blutes tritt bei mässigem Ödem an Händen und Füssen und blutigen Stühlen der Tod ein. Die Obduktion ergibt im unteren Viertel der Speiseröhre eine Reihe linsengrosser, zackiger Geschwüre mit schmutzigem Belag; Blutaustritte in der Schleimhaut des Kehlkopfs und auf dem Epikard. Grössere, über ½ cm lange und ½ cm breite Geschwüre im Dickdarm; grosser Blutaustritt in der Gegend der rechten Niere. Die vergrösserten Drüsen werden sämtlich der Leiche entnommen und nach Härtung untersucht. Auf ihrer Schnittfläche ziehen breite weissliche Bindegewebsmassen hin und Rundzelleninfiltration umgibt die Drüsenläppchen. In den Drüsenläppchen verbreitete Degeneration der Epithelien. Nirgends lassen sich Bakterien nachweisen. Nach den bisherigen Veröffentlichungen scheint die symmetrische Schwellung der Tränen- und Speicheldrüsen in einer Reihe von Fällen für sich idiopathisch, in einer andern Reihe in naher Beziehung zu leukämischen Prozessen vorzukommen. Der mitgeteilte Fall zeichnet sich dadurch aus, dass die Krankheit mit schwerer Enteritis vergesellschaftet war, die Drüsen in verhältnismässig kurzer Zeit an- und abschwollen und endlich an den verschiedensten Stellen der Haut pseudoleukämische Infiltrate vorhanden waren. Die Enteritis trat nach dem Auftreten der Drüsenschwellung ein. Das Abschwellen der Drüsen durch interkurrente fieberhafte Erkrankungen ist öfters beobachtet worden. Die

gleichzeitige Infiltration der Haut ist im Falle von Axenfeld auch vorhanden gewesen. Der vorliegende Fall ist geeignet, die schon von Mikulicz geäusserte Ansicht, dass es sich bei der Erkrankung um einen infektiösen Prozess im weitesten Sinne des Wortes handle, zu stützen, aber bietet dafür keine neuen sichtbaren Beweismittel.

Morestin (14) beschreibt einen Speichelstein im Ductus Warthonianus bei einem 34jährigen Manne, der seit 20 Jahren einen kleinen roten Tumor unter dem Mundboden trug, der ihm nie Beschwerden gemacht hatte. Gelegentlich einer Quecksilberkur bemerkte er eine Schmerzhaftigkeit des Tumors, den er bis dahin gar nicht beachtet hatte, die so lebhaft wurde, dass er ärztlichen Rat nachsuchte. Ein kleiner, ovaler, sehr harter Tumor lag rechts von der Mittellinie, nahe an der Mündung des Warthonschen Ganges. Die Schleimhaut war etwas gerötet, aber verschieblich. Beim Einstich der Nadel wurde dicht unter der Oberfläche ein harter Stein gefühlt. Die Submaxillaris der entsprechenden Seite schien wohl etwas dicker und härter. Unter Kokain und unter starker Vorziehung der Zunge wurde die Geschwulst eingeschnitten und ein Stein, ein wenig dicker als ein Olivenkern, herausgebracht. Druck auf die Speicheldrüsengegend entleerte eine beträchtliche Menge dicken klaren Speichels. Die Heilung trat ohne Störung ein. Der Stein war 2 cm lang und wog 1,50 g. Seine Oberfläche war bedeckt mit kleinen Warzen, seine Farbe ganz weiss. Andere Konkretionen wurden nicht gefunden. Es scheint, dass in diesem Falle die Anwendung des Quecksilbers die Speichelsekretion gesteigert und damit die Entzündung hervorgerufen hat. Auffällig erscheint, dass fast 15 Jahre lang der Stein symptomlos bestanden.

v. Brunn (5) macht darauf aufmerksam, dass bei Karzinom der Lippe metastatische Knoten in der Unterkieferspeicheldrüse vorkommen können, und hat infolgedessen die Frage näher studiert, ob in der Speicheldrüse selbst Lymphknoten vorkommen. Bei Untersuchung von 23 Leichen, bei denen der Tod an verschiedenen Erkrankungen eingetreten war, fand sich bei genauer Untersuchung des Mundbodens zweimal echte Lymphknoten innerhalb der submaxillaren Speicheldrüsen. Es pflegen diese Drüsen in dem als Septum bezeichneten bindegewebigen Blatt eingewickelt zu sein, welche in das Drüsengewebe mehr oder weniger tief eingedrückt war. In dem Drüsengewebe selbst finden sich solche Lymphknoten nicht. Man kann also nicht so sehr von einer anatomischen, sondern für eine klinische Einlagerung des Lymphknotens sprechen. Diese Tatsache zwingt zu der Forderung, bei Exstirpation der submaxillaren Lymphknoten auch jedesmal die ganze Speicheldrüse mit fortzunehmen.

Jefferiss (12) sah bei einer 68jährigen Frau mit einer eingeklemmten Nabelhernie bei schwer fäkulentem Erbrechen am dritten Tage nach der Radikaloperation unter Schmerzen hinter dem rechten Ohr, Fiebersteigerung und Schluckbeschwerden die rechte Ohrspeicheldrüse stark anschwellen. Die Entzündung der Speicheldrüse führte unter den Erscheinungen einer Bronchitis am Morgen des fünften Tages zum Tode.

Le Dentu (7) bespricht die Fälle von Speicheldrüsenentzündung, welche den Operationen am weiblichen Geschlechtsapparat folgen. Er sah nach einer Entfernung einer doppelten Hydrosalpinx am zweiten Tage unter Temperatursteigerung am Kieferwinkel eine leichte Schwellung eintreten, die schon in den nächsten Tagen ausserordentlich stark wurde und mit Rötung und Glanz

der Speicheldrüsengegend verbunden war. Das Ödem griff auf die benachbarten Gegenden, auf Hals, Gesicht, Schläfe, Auge und Augenlid über, dabei war das Allgemeinbefinden sehr schlecht. Drei Horizontalschnitte, drei Tage nach Beginn der Erkrankung gemacht, ohne dass bis dahin Fluktuation fühlbar war, entleerten eine seropurulente Flüssigkeit. Erst später gelang es, von den Schnitten aus in der Tiefe Eiterherde zu eröffnen, nach deren Entleerung die Temperatur abfiel. Le Dentu bespricht die verschiedenen Erklärungen des Zustandekommens dieser Art von Speicheldrüsenentzündung und macht darauf aufmerksam, dass der Eiter in der Speicheldrüse durchaus nicht immer in seinem Bakteriengehalt dem des Ursprungsherdes entspreche, so dass man an eine aufsteigende Infektion vom Munde her denken muss. So sind häufig bei Typhus oder Dysenterie Streptokokken und Staphylokokken gefunden worden. Es scheint, als ob die primäre Erkrankung die Widerstandsfähigkeit gegen Infektion vom Munde her herabsetzt. Es bleiben zwei Möglichkeiten, entweder dass die Mundmikroben an Giftigkeit zunehmen, oder dass die Widerstandsfähigkeit des Parotisgewebes abnimmt. Le Dentu tritt für die frühzeitige Behandlung durch Inzision ein, ehe noch Fluktuation nachweisbar ist. Man muss breit und rechtzeitig inzidieren, ohne den Stamm und die Hauptäste der Gesichtsnerven zu verletzen. Deshalb bevorzugt er Horizontalschnitte. Man kann dann die tiefe Fascie mit der Sonde stumpf durchgehen und die Eiterherde direkt eröffnen. In seinem Falle fand Dentu Diplokokken und Streptokokken, letztere mit eigentümlichen Kulturen bei anaërobem Wachstum.

Borchardt (2) teilt einen Fall von Tuberkulose der Parotis aus der Freiburger chirurgischen Klinik mit. Er betraf eine 51jährige Schreinersfrau, von der drei Geschwister an Lungenschwindsucht gestorben waren. Eine Tochter von 3 Jahren wurde an Drüsen operiert. Die Patientin selbst war stets gesund, hatte achtmal geboren und stets auf dem Lande in freier Luft gelebt. Vor 35 Jahren soll sich eine Anschwellung vor dem rechten Ohr hart und unverschieblich entwickelt haben. Die Grösse der Geschwulst soll zu verschiedenen Zeiten gewechselt haben. Seit 1903 ist die Geschwulst sehr rasch gewachsen, so dass die Pat. ärztliche Hilfe nachsuchte. Bei gesunden inneren Organen findet sich in der rechten Parotisgegend eine flache halb orangengrosse Anschwellung, die bis zum Kieferwinkel und zum Rand des Kopfnickers reicht. Sie scheint aus mehreren Lappen zu bestehen. Von unten ist ein deutlich abgesetzter härterer Knochen nachzuweisen. Die Geschwulst war nirgends druckempfindlich. Bei der Operation erwies sich die Geschwulst in einer fibrösen Kapsel liegend, aus der sie sich leicht auslösen liess. Von der Parotis soll nichts zurückgeblieben sein, so dass der Tumor von der vergrösserten Drüse selbst gebildet zu sein schien (?). Ausserdem wurde eine am Kieferwinkel befindliche Lymphdrüse entfernt. Der Facialis musste durchschnitten werden. Das Präparat ist eiförmig 8 cm lang, $5^1/_2$ cm breit, $3^1/_2$ cm tief und besteht aus drei grösseren durch fibröse Züge voneinander getrennten Abteilungen, die in sich wieder kleinere Knötchen erkennen lassen. Mikroskopisch erweisen sich diese kleinen Knötchen als Reste des Parotisgewebes, die durch Züge aus Binde- und Fettgewebe von einander getrennt sind. In den Bindegewebssepten ist lymphadenoides Gewebe vorhanden. Ausserdem findet sich in dem grösseren Knötchen reichlich tuberkulöses Granulationsgewebe mit Riesenzellen und teilweise deutlicher Kalkeinlagerung ohne Spur von Verkäsung. Tuberkelbazillen wurden unzweifelhaft, jedoch in geringerer

23*

Zahl nachgewiesen. Ziegler hält den Tumor für eine Tuberkulose des lymphadenoiden Gewebes der Parotis, zumal die exstirpierte Lymphdrüse dasselbe Bild der hyperplastischen nicht zur Verkäsung neigenden Form der Tuberkulose bot. Die Tuberkulose des Lymphapparates hat zur Atrophie des Drüsenparenchyms geführt, ohne dass dasselbe sich an dem Entzündungsprozess beteiligte. Darin scheint auch die lange Dauer der Erkrankung ihren Grund zu haben und in dem Mangel der Verkäsung abzuweichen der bisher beschriebenen Parotistuberkulosen. Vielleicht hat auch darin der von der Pat. mit Bestimmtheit angegebene Wechsel der Grösse seinen Grund.

Piqué (17) beschreibt einen seltenen Fall der Komplikation der Mittelohreiterung in Form einer Eiterung in der Umgebung der Parotis. Die sehr unruhige Kranke, die mit gestörtem Bewusstsein und halluzinierend ihm zugeführt wurde, kam mit einer Schwellung der linken Parotis bis zum oberen Augenlid reichend auf die Abteilung. Man nahm eine eitrige Parotitis an und machte die Inzision, ohne eine abgegrenzte Eiterung dort zu finden. Nur gelbliche Krümel fand man da und dort in der Wundhöhle. Sie erwiesen sich als Kulturen des gelben Traubencoccus. Da aber die Eiterung sich nicht mässigen wollte, wurde hinter dem Ohr noch eine Inzision gemacht. Die knöcherne Gehörgangswand war ziemlich bloss gelegt und von Granulationen durchbrochen. Ein anderer Eiterherd fand sich noch an der rechten Brustseite und musste ebenfalls inzidiert werden. In zwei kleineren Abszessen der Schultergegend wurde der Kettencoccus gefunden. Es trat vollkommene Heilung ein. Der Zusammenhang zwischen der Ohrerkrankung und dem Speicheldrüsenabszess ist nicht ganz leicht festzustellen. Es können sich die beiden Herde sehr wohl gleichzeitig nebeneinander entwickelt haben, oder es kann die Otitis der Parotitis vorangegangen sein. Für letzteres entscheidet sich der Verfasser.

Sebileau (19) unterzieht in der sich anschliessenden Diskussion die Mitteilung Picqués und Jouberts einer strengen Kritik. Er bekämpft die Auffassung, dass bei dem geschilderten klinischen Befunde die Parotiseiterung durch eine Ohraffektion herbeigeführt worden sei. Er bezweifelt, dass eine starke Ohreiterung bestanden habe, als der Herd an dem Kieferwinkel, der blossliegenden Knochen ergab, eröffnet wurde. Er tadelt ferner das Vorgehen, dass bei einer angenommenen Ohreiterung lediglich die Eröffnung des Mastoidalfortsatzes gemacht worden sei, während notwendigerweise auch das Mittelohr hätte eröffnet werden müssen. Broca und Regnier stimmen diesem Einwenden bei, ohne dass Piqué und Joubert zu ihrer Verteidigung das Wort nehmen.

In zwei Fällen von Parotisgeschwulst hat Fabris (9) die Exstirpation der Drüse vorgenommen. Er bemerkt, dass in Fällen von Parotisneoplasien rasch und radikal eingegriffen werden müsse, da diese Tumoren, die zu Anfang aus gutartigen Elementen bestehen, durch eine ganz leichte Ursache sich umbilden und eine rasche Evolution haben können und dann, sobald sie die benachbarten Gewebe invadiert haben, zum Tode führen. R. Giani.

Le Dentu (8) macht auf die Schwierigkeit aufmerksam, welche für die Diagnose öfters bei Tumoren der Parotisgegend bestehen, besonders wenn sie sich nach der Gegend der Submaxillaris und Carotis ausdehnen und den Pharynx vortreiben. Er hatte einen orangegrossen Tumor zu operieren, welcher die Unterkieferdrüse ganz verdrängt und die Mandel stark vorgewölbt hatte. Bei der 21jährigen Pat. verlief die Heilung rasch. Eine ausführliche

Beschreibung des mikroskopischen Befundes ergibt, dass der grösste Teil der Geschwulst aus sarkomatösem Gewebe aufgebaut war, mit eingesprengtem Kalk- und Epithelioidenmassen. Auf die Frage Sebileaus, wie bei dem vertikalen Schnitt der Facialis geschont werden konnte, erklärt Le Dentu, dass er trotz Schonung des Nerven, den er nicht zu Gesicht bekommen, nachträglich eine Lähmung auftreten sah, welche im langsamen Rückgang begriffen ist.

Illot (11) beobachtete bei einem 16 jährigen Mädchen einen harten, beweglichen, knolligen Tumor in der rechten Submaxillargegend. Er hatte sich langsam seit sieben bis acht Jahren entwickelt und hatte jetzt Walnussgrösse. Bei der Exstirpation erwies sich der Tumor mit der tiefen Fascie verwachsen, eingekapselt und mit der Submaxillaris zusammenhängend. Auf dem Durchschnitt war der Tumor weiss, fest, von gelbbraunen weicheren Flecken durchsetzt. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Chondrom. Bösartige Erscheinungen waren nicht vorhanden. Unvollkommenes Drüsengewebe war mit Knorpel gemischt. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall. Für gewöhnlich gehen derartige Geschwülste von der Parotis aus, selten von der Submaxillaris.

Cassanello (6) berichtet über einen Fall, in welchem Ceci eine fast gänzlich veränderte Parotisdrüse exstirpierte. Auf Grund des klinischen Verlaufs und noch mehr, weil deutlich eine Parotisläsion vorlag, war die Diagnose auf cystisches Adenoepitheliom der Parotis gestellt worden; bei der histologischen Untersuchung aber erkannte Verf. in der Parotis eine besondere Läsion, die, seines Wissens, bisher noch von niemandem beobachtet worden ist. — Er konstatierte nämlich eine starke Bindegewebshyperplasie mit Bildung von sehr zahlreichen, verschieden weiten Drüsenepithelcysten. Auf Grund seines histologischen Befundes behauptet Verf., dass es sich um eine chronische interstitielle Parotis gehandelt habe, um eine Hyperplasie mit nachfolgender Sklerose des perilobulären und interacinösen Bindegewebes, die schliesslich das Zustandekommen von fibrösen Knoten und cystischen Räumen zur Folge hatte. R. Giani.

Woolsey (21) stellte einen jungen Mann vor, den er 2½ Jahre früher wegen eines Endothelioms der linken Parotis operiert hatte. Nach der ersten Operation war die Wunde nie ganz geheilt. Es blieb immer eine Fistel zurück, die immer etwas absonderte. Bei der Untersuchung liess sich eine Schwellung konstatieren, welche die ganze linke Parotisgegend einnahm und bis hinter den Winkel des Kiefers übergriff. Ein Fistelgang führte unter dem Ohrläppchen bis nach dem Kieferwinkel. Die Geschwulst war sehr hart und schien die ganze Drüse einzunehmen und über ihre Kapsel hinaus zu gehen. Bei ihrer Entfernung musste der Facialis durchschnitten werden. Die Geschwulst erwies sich als ein Endotheliom, wie sie Volkmann beschrieb. Gibson sah einen ähnlichen Fall, der die ganze Parotis einnahm und nach zwei Operationen nicht mehr wiedergekommen ist. In einem anderen Fall griff ein von der Submaxillardrüse ausgehender Tumor bald nach der Operation auf die Weichteile des Halses über und metastatisch auf das Rückenmark. Dass in seinem Falle die Fistel bestehen blieb, erklärt Woolsey damit, dass wahrscheinlich Tumorstücke zurückblieben und deshalb die Wunde nicht zur Heilung gekommen sei.

Tonarelli (20) liefert einen beachtenswerten Beitrag zum Problem der Histogenese der Speicheldrüsentumoren, auf Grund von histologischen Studien, die er in 11 in der chirurgischen Klinik in Florenz von ihm operierten Fällen ausführte. Von diesen Tumoren betreffen sechs die Parotis und vier die

Submaxillardrüsen, einer hatte sich aus einer der molaren Speicheldrüsen entwickelt. Wie die mikroskopische Untersuchung dartat, handelte es sich in zwei Fällen um ein reines Enchondrom, in einem Falle um Spindelzellensarkom und in einem anderen Falle um aus Pflasterepithel bestehendes Epitheliom; in den übrigen sieben Fällen handelte es sich um sogenannte Mischgeschwülste der Speicheldrüsen, und zwar, wie Verf. auf Grund der Untersuchung von zahlreichen Schnitten annehmen zu müssen glaubt: in einem Falle um Peritheliom, in einem um aus endothelartigen Zellen zusammengesetztes Hämangiosarkom, in zwei um Lymphangioendotheliome und in einem um interfascikuläres Endotheliom. Die von ihm erhaltenen histologischen Befunde mit den von anderen, besonders von Hinsberg, Wilms und Cassanello gemachten zusammenstellend, kommt Verf. zu dem Schlusse, dass man bezüglich der Histogenese derartiger Tumoren keiner exklusiven Anschauung folgen dürfe, wie es andere Forscher taten. Es sind Geschwülste, die sich in Drüsenorganen entwickeln, die ihrem aktiven physiologischen Vermögen zufolge reich an Blut- und Lymphgefässen sind, Geschwülste, die ihren Sitz in Regionen haben, wo sich tiefe embryogenetische Prozesse vollziehen. Dass an solchen Stellen drüsenartige epitheliale Tumoren, einfache oder endothelartige Bindegewebsgeschwülste oder heterologe Neoplasien entstehen, ist durchaus nicht zu verwundern. R. Giani.

Morestin (15) beobachtete bei einer 55 jährigen Dame eine Geschwulst der linken Wange, die seit 4 Monaten bemerkt worden war, sich aber in den letzten 3 Wochen um das Doppelte vergrössert hatte. Eine nussgrosse Geschwulst deutlich vorspringend, nahm die Wange in der Gegend des Masseters ein, oberhalb der Linie, welche vom Tragus bis zum Mundwinkel gezogen wird. Die Haut darüber war intakt, die Geschwulst selbst rundlich, hart, leicht beweglich, vollkommen schmerzlos auf Druck, mit der Schleimhaut des Mundes nicht verwachsen. Der Stenonsche Gang war durchgängig und seine Sondierung liess keine Beziehung mit der Geschwulst feststellen. Eine Probepunktion entleerte 3 ccm fadenziehender, leicht blutiger Flüssigkeit. Durch die Punktion verschwand der Tumor, um nach 3 Tagen wieder vollständig aufzutreten. Bei der Operation, die mit Schrägschnitt vorgenommen wurde, konnte man zwei Nervenäste über die Geschwulst ziehen sehen und sie bei Seite schieben. Der Stenonsche Gang kam nicht ins Gesichtsfeld, der Tumor ging dicht bis zum Masseter. Sonst liess sich der Tumor leicht ausschälen und zeigte bei seiner mikroskopischen Untersuchung auf seiner Wand ein sehr regelmässiges, zylindrisches Epithel, ähnlich dem der Ausgänge der Speicheldrüsen. Es war kein Zweifel darüber, dass man es mit einer Speicheldrüsencyste zu tun hatte.

Leclerc (13) gibt den Bericht über einen bösartigen Tumor der Parotis, welcher durch den grossen Keilbeinflügel in das Schädelinnere durchgedrungen und in das Gehirn eingebrochen war. Bei einem 65 jährigen Landmann, der mit einer linksseitigen Hemiplegie und fast bewusstlos eingeliefert wurde, fand sich eine Geschwulst der rechten Parotisgegend. Die linksseitige Lähmung bestand seit 4 Monaten. Seit 14 Tagen war das rechte Auge schmerzhaft geworden und aus der Augenhöhle getreten. Die Geschwulst hatte die Grösse einer Mandarine, war gleichmässig hart und reichte vom Tragus bis zum Kieferwinkel. Die Haut war noch nicht verwachsen, normal gefärbt. Drüsenschwellung fand sich in der Umgebung, sowohl in der Unterkiefergegend, wie in der Gegend der Carotis und über dem Schlüsselbein. Rechts bestand keine

Facialislähmung. Der Knabe starb 8 Tage nach der Einlieferung. Die Autopsie bestätigte die schon bei Lebzeiten gestellte Diagnose, des Vordringens der Geschwulst in die Schädelhöhle. Die Spitze des Temporallappens war mit der Dura mater verwachsen und der vordringende Tumor hatte hier einen Erweichungsherd von Hühnereigrösse hervorgerufen, der in den Seitenventrikel durchgebrochen. Ausserdem fand sich in den Lungen eine grosse Menge erbsengrosser Herde, zerstreut an der Peripherie der Lunge und der pleuralen Oberfläche. In der rechten Lungenspitze waren zwei bohnengrosse Herde vorhanden. Andere Metastasen fehlten. Mikroskopisch fand sich ein Epithelialkrebs mit myxomatösem Stroma und Knorpelinseln.

Erkrankungen der Zunge.

1. Butlin, On cases in which J have experienced great difficulty in the diagnosis of Cancer of the Tongue. The Practitioner. May 1903.
2. — On my unsuccessful operations for cancer of the tongue and on the early diagnosis of the disease. British med. journal 1903. Febr. 14.
3. Carless, Transhyoid Pharyngotomie. The Practitioner. May 1903.
4. *Du Castel, Gumma und in die Tiefe wucherndes Epitheliom der Zunge. Archives internat. de Laryngol. 1903. Nr. 1.
5. Dally, A case of tuberculosis of the tongue. British medical journal 1903. Dec.
6. Depontre, Péri-amygdalite linguale phlegmoneuse. Annals des maladies de l'orreille 1903. Nr. 5.
7. Dreher, Ein sterilisierbarer Pulverbläser, verbunden mit einem Zungenspatel. Münch. med. Wochenschrift 1903.
8. Fisk, Excision of the tongue for sarcoma. New-York surgical soc. Annals of surgery 1903. February.
9. Florence, Anomalies de l'artère linguale au point de vue opératoire. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
10. Fripp u. Iwan, A case of sarcoma of the tongue, with an analysis of forthythree previously recorded cases. Guys hospital reports 1902. Vol LVII.
11. Gaucher, La leucoplasie linguale. La Presse méd. 1903. Nr. 34.
12. *Goyot, Angiome de la partie latérale gauche de la langue chez un hydrocéphal hérédo-syphilitique. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 47.
13. Guinard, Epithelioma de la langue, opéré il y a. dix huit ans; troisième récidive. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 14.
14. *Jacobson, A few lessons from fifty cases of operation for carcinoma of the tongue. The Practitioner 1903. May.
15. Jahr, 30 Fälle von carcinoma linguae. Dissert. Jena 1903.
16. Kaz, Beitrag zur Frage der Phlegmone glosso-epiglottica. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 43, 47.
17. Kohl, Beitrag zur Kasuistik der Zungensarkome. Dissert. Bonn 1903.
18. v. Lallich, Ein Fall von Makroglossie. Wiener med. Presse 1903. Nr. 7.
19. Mastresimone, J., Mixo-sarcoma primitivo della lingua. Il Policlinico 1903. vol. XC. Fasc. I.
20. *Péraire, Papillome linguale Ablation. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 9.
21. Rautenberg, Halbseitige Zungenatrophie. Verein für wissenschaftl. Heilkunde Königsberg. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
22. Reclus, Huit épithéliomes de la même langue, opérés en vingt et un ans. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 29.
23. Richter, Beitrag zur Lehre von den gutartigen Geschwülsten der Zunge, insbesondere den Adenomen. Dissert. Bonn 1903.
24. Schwienhorst, Ein Beitrag zur Kasuistik der Zungenaktinomykose. Dissertation Giessen 1903.
25. Simon, Über Makroglossie. Dissert. Bonn 1903.
26. Thaon et Le Roux, Tuberculose miliaire lingua-juguale. Archives générales 1903. Nr. 9 .

27. *Abbott and Shattock, Neurofibromatosis of the nerves of the tongue (Macroglossia neurofibromatosa) and of certain other nerves of the head and neck. Annals of surgery 1903. March.
28. Whitehead, Excision of the tongue for cancer. The Practitioner 1903. May.
29. Zintsmaster, A case of tuberculosis, resembling carcinoma in the tongue of an old man. Annals of surgery 1903. January.
30. Unwin and Boyd, On a Series of cases of cancer of the tongue. The Practitioner 1903. May.

Florence (9) macht darauf aufmerksam, dass die Zungenarterie nicht immer im Pirogoffschen Dreieck zu finden sei. Sie zeigte sich bei den Operationsübungen öfters direkt am Knochen des Zungenbeines gelegen und stieg erst unter der inneren Partie des Mylohyoideus auf. In anderen Fällen lag sie erheblich tiefer, namentlich dann, wenn der Biventer mit einem breiten Bande an das Os hyoides festgeheftet ist. Wegen dieser relativ häufigen Anomalien wird vorgeschlagen, die Unterbindung im Pirogoffschen Dreieck aufzugeben und lieber die Arterie weiter hinten dicht am Zungenbeinhorn zu unterbinden, nahe an ihrem Austritt aus der Carotis. Die Arterie geht fast stets parallel dem Zungenbeinhorn, in dessen Nachbarschaft sie am bequemsten zu finden ist. Ihre Unterbindung bietet bei den Exstirpationen schwerer Zungenkarzinome immerhin grosse Vorteile.

Rautenberg (21) führte im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg eine 43jährige Frau mit halbseitigem Schwunde der Zunge, der sich seit 2—3 Jahren eingestellt hatte, vor. Es bestanden neben der Zungenaffektion halbseitige Parese und teilweiser Schwund im linken unteren Facialis, sowie Schwund des linken weichen Gaumens und Lähmung des linken Stimmbandes. Es fehlten aber alle Sensibilitätsstörungen, der Geschmack war vorhanden. Es wird eine Erkrankung in der Medulla oblongata angenommen, in der Diskussion auch darauf hingewiesen, dass es sich trotz des Fehlens der Sensibilitätsstörungen um Syringomyelie handeln könne.

Dreher (7) hat einen Zungenspatel konstruiert, auf dessen Rücken ein dünnes Metallrohr festgelötet ist, das in einen Gummiballon ausgeht, in welchen das zu verwendende Medikament in pulveriger Form gebracht wird. Mit der Applikation des Spatels ist man ohne weiteres in der Lage das Medikament bequem an die erwünschte Stelle zu bringen. Man braucht nur eine Hand für Spatel und Bläser.

Depoutre (6) beschreibt einen der seltenen Fälle der phlegmonösen Entzündung der Zungenmandel. Ein 35jähriger Landmann klagte über ausserordentliche Schmerzen im Schlunde, die plötzlich auftretend das Schlucken unmöglich machten und nach dem Ohre ausstrahlten. Er hatte die letzten 48 Stunden gar nichts gegessen. Das Herabdrücken der Zunge rief lebhafte Schmerzen hervor; ebenso ihre Bewegungen. Am Zungenende gewahrte man mit dem Spiegel eine walnusgrosse Schwellung, welche die Epiglottis bei Seite drängte. Es bestanden 40° Fieber, Schüttelfrost und Kopfschmerz. Inzision entleerte eine kleine Menge Eiter. Trotzdem werden die Beschwerden nach anfänglicher Erleichterung schlimmer. Der Urin enthielt Eiweiss. Noch einmal werden zwei tiefe Einschnitte gemacht, die eine grössere Menge Eiter zutage förderten. Darauf Heilung. Seifert hat die Erkrankung 1893 als Phlegmone peri-epiglottica beschrieben, Marion 1894 die Fälle der Literatur in seiner These bearbeitet, und Escat 1902 in seiner Traité des maladies du pharynx eine eingehende Beschreibung gegeben.

Kaz (16) weist darauf hin, das sich die phlegmonösen Prozesse im Rachen und Schlund in drei Kategorien einteilen lassen: 1. in phlegmonöse Prozesse in der Submukosa, von Senator als akute infektiöse Phlegmone des Schlundes oder auch als Erysipel des Rachens bezeichnet, 2. in phlegmonöse Prozesse der adenoiden Substanz, also Abszesse der kleinen Lymphfollikel des lymphatischen Schlundringes und endlich phlegmonöse Prozesse im Zellgewebe; letztere können nicht nur in dem Gewebe um die Gaumenmandel herum, sondern auch an der Zungenwurzel, hinter der Zungenmandel sich entwickeln, sei es, dass sie primär oder im Anschluss an Affektionen der Zungentonsille zu stande kommen. Sie können sich auch auf das Gewebe der Vallecula fortpflanzen und durch Verletzungen der Schleimhaut durch nicht gut gekaute, feste Bestandteile der Nahrung oder durch Fremdkörper, wie durch Borsten oder Fischgräten hervorgerufen werden. Auch soll zu heisse Nahrung oder der Genuss heisser Getränke Veranlassung zum Eindringen pathogener Keime geben können. Nach Simanowski soll sogar die Krankheit epidemisch vorkommen und dann besonders Kranke befallen, welche schon längere Zeit an Affektionen des Rachens oder des Schlundes litten. Unter den 28 Fällen, welche Simanowski beobachtet hat von Phlegmone in der Gegend der Zungentonsille, ist nur in zwei Fällen eine Fortleitung der Entzündung in die Gegend der Epiglottis nachweisbar gewesen. Kaz selbst hat zwei Fälle beobachtet, in denen nur die Vallecula affiziert war, und drei Fälle, in denen gleichzeitig eine Entzündung der Zungentonsillen bestand. Als Symptome werden geschildert: Unbehagen beim Schlucken und Gefühl leichter Trockenheit an der erkrankten Seite. Bald treten meist durch äussere Zufälligkeiten veranlasst, allgemeine Störungen, Abgeschlagenheit, Mattigkeit, unruhiger Schlaf, Kopfschmerzen, auch Schüttelfrost ein. Die Schmerzen breiten sich über den ganzen Rachen aus, strahlen nach den Ohren, Hals und Schulter hin. Das Schlingen fängt an, sehr schmerzhaft zu werden, ebenso steigern sich die Schmerzen beim Sprechen. Die Sprache wird undeutlich und nasal. Heiserkeit tritt nicht ein. Die Behinderung des Schluckaktes führt zur Ansammlung von Schleim und Speichel im Schlunde und wird durch die Steigerung der Speichelabsonderung noch vermehrt. Nur die laryngoskopische Untersuchung vermag den Grund der Störung aufzuklären. Das Vorstrecken der Zunge wird schmerzhaft; der Unterschied zwischen den beiden Valleculae fällt sofort auf. Die Vorwölbung kann so gross werden, dass der Eingang zum Kehlkopf bis zu lebensgefährlicher Atemnot verengt wird. Gelegentlich können auch in demselben Hyperämie und Schwellung eintreten, oder auch vor der phlegmonösen Erkrankung vorhanden sein. Drüsenschwellung wird am vorderen Rande des Kopfnickers beobachtet. Der Prozess pflegt stets einseitig zu sein, und ist nach den bisherigen Beobachtungen nie auf die andere Seite übergesprungen. Der Rachen kann bei den Affektionen vollkommen frei erscheinen, mit Ausnahme der unteren Abteilungen der auf die Zungenwurzel übergehenden vorderen Gaumensegel. Bei bedeutenden Infiltrationen können auch die Hautdecken der Zungenbeingegend sowie die Weichteile des Bodens der Mundhöhle in Schwellung geraten. Bis zur Reifung des Prozesses pflegen 5—6 Tage zu vergehen, aber auch 2—3 Wochen gelegentlich. Das hängt von der Tiefe des primären Herdes ab. Dem entspricht auch die Dauer des Fiebers, das aber selten 39° erreicht. Differentialdiagnostisch kommt die Angina Ludovici, Struma accessoria und Epiglottitis suppurativa, wie sie Przedboreski nach Masern beobachtet hat, in Frage. Was die

Behandlung anlangt, ist bei reifem Abszess die Eröffnung erforderlich. Vorher ist Linderung durch eine 3—5%ige Kokainlösung zu verschaffen, welche auf Zucker gegossen, durch Lutschen des Zuckers leicht verschluckt wird. Kaz braucht folgende Mischung:

Rp.	Cocaini muriatici	0,15—0,25
	Mentholi japanici	0,12—0,15
	Antipyrini	1,0—2,0
	Spiritus vini	1,5
	Glycerini	3,5

M. D. S. 3—5 Tropfen auf ein Stückchen Zucker langsam zu lutschen und zu verschlucken.

Einige Minuten vor dem Essen oder Trinken eingenommen, setzen diese Tropfen die Empfindlichkeit so herab, dass die Nahrungsaufnahme schmerzlos wird. Sprechen, Schlingen und Husten sind möglichst zu vermeiden. Im Rachen angesammelte Flüssigkeit muss durch Spülungen mit lauwarmen Lösungen fortgebracht werden. Im Beginn der Erkrankung kann wohl durch Eisbehandlung eine Kupierung des Prozesses versucht werden, aber in den meisten Fällen bleibt sie erfolglos, selbst wenn man äussere Eisumschläge hinzu nimmt. Massage der Unterkiefergegend mit warmem Kampferöl und nachfolgenden warmen Umschlägen wirken häufig noch besser. Ist der Abszess gereift, so muss inzidiert werden, was häufig nur mit grossen Schwierigkeiten und unter Zuhilfenahme des Kehlkopfspiegels möglich ist, dann aber in den meisten Fällen sehr rasche Besserung bringt. Gewöhnlich wird der Luftröhrenschnitt notwendig.

Gaucher (11) geht von der nach Ansicht des Referenten falschen Voraussetzung aus, dass die Leukoplakie der Zunge stets luetischen Ursprungs sei. Er glaubt in 95% der Fälle die früher überstandene Lues nachgewiesen zu haben, macht sich aber nach den angeführten Fällen diesen Nachweis sehr leicht. So genügte ihm im ersten Falle eine später auftretende Okulomotoriuslähmung, im zweiten Falle ein früher überstandener Abort, um eine luetische Anamnese zu konstruieren. Über die Unwirksamkeit der antiluetischen Behandlung der Leukoplakie setzt er sich ruhig hinweg. Er stellt die Leukoplakie hinsichtlich der Lues in dieselbe Reihe wie die Tabes und die Paralyse. Anatomisch glaubt er eine oberflächlich sklerosierende Glossitis unter den leukoplakischen Flecken nachgewiesen zu haben, aber sie sei erst sekundär, ursprünglich sei die Veränderung eine epitheliale, begründet in der übermässigen Verhornung des Epithels. Das Stratum granulosum der Haut sei verdickt und mit Eleidin überladen. Gelegentlich fänden sich in den Partien, welche zu papillären Wucherungen neigten, Epidermiskugeln. Er sieht in der Leukoplakie „une variété particulière de glossite scléreuse superficielle syphilitique“. Auf dem Boden syphilitischer Plaques entwickelten sich die Verdickungen des Epithels auf der Rückenfläche oder den Rändern der Zunge, bald isoliert, bald zusammenfliessend. Manchmal greifen sie auch auf die Unterfläche der Zunge über. In einem zweiten Stadium atrophiert das Epithel und wird ausserordentlich dünn und fein, so dass neben weisslichen Flecken grau-rötliche erscheinen, an denen nun leicht wieder das Epithel einreisst, fissuriert und zu entzündlicher Verdichtung des unterliegenden Bindegewebes Veranlassung gibt. Warzige Wucherungen pflegen dann zu entstehen und im dritten Stadium aufzutreten. In diesen Fällen kann eine Prädisposition oder hereditäre Anlage zur krebsigen Umwandlung führen.

Über die Behandlung der Affektion weiss Gaucher nichts Neues zu sagen. Die antiluetische hilft nichts, hat höchstens eine Verlangsamung der Entwickelung zur Folge, man soll aber nicht Jodkali verabfolgen, sondern nur Quecksilber und letzteres in leichtlöslichen Salzen. Lokal sind alkalische Gurgelungen und Mundbäder mit Wasserstoff-Superoxyd oder 10%iger Chlor-Magnesiumlösung zweckmässig. Auch Bepinselungen mit chromsaurem Kali 1 auf 50 werden empfohlen. Vorzuziehen ist der Galvanokauter. Zu verwechseln ist die Affektion mit Lichen planus. Das Auftreten ähnlicher Flecke am übrigen Körper, das Zusammenfliessen ursprünglich verschiedener weisser Flecke in dendritischer Form unterscheidet diese Flecken von der Leukoplakie. Die krebsige Umwandlung verrät sich durch ein hartes warziges Geschwür, das leicht blutet und übelriechende Absonderung zeigt. Drüsenschwellung, ausstrahlende Schmerzen unterstützen die Diagnose.

Schwienhorst (24) veröffentlicht aus der Giessener Klinik einen Fall von Zungenaktinomykose, der einen 27jährigen Taglöhner betraf, der mit Schluckbeschwerden, seit 6 Wochen bestehend, und Sprachbehinderung zur Aufnahme kam. Seit 8 Tagen eingetretene Schmerzen in der Zunge hatten zu einer starken, Schlucken und Sprechen gleich behindernden Schwellung geführt.

Karies der Zähne war nicht vorhanden; ein kariöser Zahn war vor längerer Zeit entfernt. Getreideähren hatte der Pat. nicht in seinen Mund gebracht. Die Zunge des kräftig gebauten, hereditär nicht belasteten Pat. war in der Mitte im Bereich des Zungengrundes und der mittleren Partie derb infiltriert, ohne Fluktuation, ohne Rötung, stark druckempfindlich. Die Gl. sublingualis beiderseits leicht geschwollen und druckempfindlich; keine Lymphdrüsenschwellung. Die Schwellung wechselt während der ersten Beobachtungstage. Nach einiger Zeit stellt sich an der Stelle der früher erfolglos vorgenommenen Punktion ein gelber, stecknadelkopfgrosser Herd ein mit Druckempfindlichkeit des rechten Zungengrundes. Bei einer jetzt vorgenommenen Punktion werden zwei Aktinomycesdrusen gefunden. Nun wird in Narkose eine Inzision vorgenommen, welche in eine pflaumengrosse, mit derben Granulationen gefüllte Höhle führt, die aber keine Körnchen mehr enthält. Nach Tamponade heilte die Höhle glatt aus unter Nachlass aller der früher vorhandenen Beschwerden. Im Anschluss an diesen Fall stellte Schwienhorst 22 Fälle von Zungenaktinomykose aus der Literatur zusammen, ohne dass damit eine vollständige Aufzählung beabsichtigt wird.

Ein Zusammenhang mit eingewanderten botanischen Elementen liess sich in obigem Falle nicht nachweisen.

Dally (5) teilt den Fall von tuberkulösem Geschwür der Zunge bei einer 35jährigen Frau mit, die hereditär belastet, kinderlos war, Typhus und Influenza durchgemacht hatte. Wiederholt hatte Hämoptoe bestanden. Ein kleiner roter Fleck an der Spitze der Zunge trat ein, der sich allmählich auf die rechte Seite der Zunge ausbreitete. Die Zunge wurde ungemein schmerzhaft. Lungenveränderungen fanden sich ein. Bei der Aufnahme liess sich auf dem Rücken der Zunge ein brauner Belag und an der Spitze eine ulzerierte Fläche quer oval wahrnehmen, die blasse Oberfläche wird von glatten Granulationen gebildet. Die Ränder des Geschwürs sind leicht unterminiert. Das Geschwür misst 18 mm in der Länge und 6 mm in der Breite. Am rechten Zungenrande ist ausserdem noch ein kleines Geschwür rund, vertieft vorhanden. Wegen der Empfindlichkeit wurden Kokainpinselungen gemacht

und mit Milchsäure betupft, anfangs mit 10% Lösung, dann mit reiner Milchsäure. Trotz dessen heilte das Geschwür wenig und Ätzungen mit Karbolsäure und Auslöffelungen brachten keine erhebliche Besserung, bis endlich Acid nitricum Heilung herbeiführte.

Thaon und Le Roux (26) teilen eine Beobachtung mit von tuberkulöser Veränderung der Zunge, welche sich an die von Gaucher und Lacapère geschilderte Form der Verbreitung auf dem Wege der Lymphbahn anschliesst und die besonders dadurch ausgezeichnet ist, dass sich die geschwürige Verbreitung auf die Schleimhaut der Wange fortzusetzen pflegt und dass eine eigentümliche Entwickelung von Granulas dabei zustande kommt. Ein 42jähriger Mann, dessen Geschwister an Tuberkulose gestorben waren und der acht Jahre vorher eine doppelseitige Lungenentzündung durchgemacht hatte und seit vier Jahren an Atemnot, hartnäckigem Husten und Abmagerung und profusen Schweissen litt, zeigt auf dem Zungenrücken geschwürige Veränderungen, die lebhaften Schmerz hervorrufen und ausser lebhafter Speichelung Schluckbeschwerden erzeugten. Auf dem Zungenrücken fanden sich deutliche Körnchenbildungen neben weisslichem Exsudat, welches dieses zum Teil bedeckte. Meist kugelig, stecknadelkopfgross, fliessen sie an einzelnen Stellen zusammen. Neben diesen finden sich kleine Fissuren, nicht sehr tief, mit rötlich-violettem Grunde. Am rechten Zungenrande ist ein ausgedehntes Geschwür von 5—6 mm vorhanden. Deutliche Drüsenschwellung besteht nicht. Gaumen, Schlund und Mandel sind normal. Später beobachtete man auf der Innenseite der Wange, in der Umgebung der Lippenkommissur eine Anhäufung von Körnchenbildungen, ganz ähnlich denen der Zunge. Der Kranke verliess leider das Hospital, so dass weitere anatomische und bakteriologische Untersuchungen nicht stattfinden konnten. Der langsame Verlauf, die eigenartige Lokalisation und die körnchenartige Form charakterisieren den Fall.

Mastrosimone (19) teilt die klinische Geschichte einer Patientin mit, die ein papillomähnliches Tumörchen auf der Zunge trug. Das Tumörchen wurde dreimal abgetragen, zweimal in ausgedehntem Masse mit dem Bistourie, es trat immer wieder an der gleichen Stelle auf. Bei der histologischen wurde diese Neubildung als ein Mixosarkom erkannt, das seinen Ursprung aus dem die Schleimhaut mit den Zungenmuskeln verbindenden Bindegewebe nahm. Es hatte weder mit den Speicheldrüsen noch mit den Lymphfollikeln des Organs Beziehungen. R. Giani.

v. Lallich (18) gibt die Beschreibung eines Falles von Makroglossie aus dem Landeshospital von Sebenico bei einem 19jährigen Bauernmädchen, das als Kind von 6 Monaten auf dem rechten Zungenrande ein bläuliches Knötchen bekam, das sich so vergrösserte, dass vom zweiten Lebensjahre ab schon die Zunge keinen Platz mehr im Munde hatte. Krämpfe oder Zungenverletzungen haben nicht stattgefunden, die stark vergrösserte und gleichmässig geschwollene Zunge hing in Form eines schwer beweglichen, unförmigen Klumpens bis zum Kinn herab. Ihre Substanz ist hart, die Schleimhaut trocken, die Papillen vergrössert. Der Zahnfortsatz des Unterkiefers ist nach aussen gedrängt, die Zähne, soweit sie stehen, mit Zahnstein bedeckt, mehr horizontal gerichtet. Der Unterkiefer ist nach aussen und nach vorn gewachsen, als ob der erweichte Knochen nach aussen gebogen wäre. Die Unterlippe ist stark gedehnt, hypertrophisch, die Lymphdrüsen geschwollen. Die Nahrung wird mit den Fingern in den Schlund geschoben, der Speichel

läuft zu den Seiten ab. Es wurde aus der Zunge, nachdem sie an einer Fadenschlinge stark vorgezogen, ein vertikaler, mehr als 10 cm langer Keil unter erheblicher Blutung ausgeschnitten und die seitlichen Zungenlappen vernäht. Die Untersuchung mit dem Mikroskop ergab, dass es sich um ein Lymphangioma cavernosum mit Atrophie der Muskelfasern handelte. Wenn auch durch diese Operation, zumal sich Teile der Zunge brandig abstiessen, die Zunge sich verkleinerte, erschien sie doch immer noch zu dick, so dass 4 Wochen später ein horizontaler Keil herausgeschnitten werden musste. Da nach Heilung dieser Operation die Zahnreihen noch 4 cm voneinander entfernt standen, wurden beiderseits Keile aus dem Unterkieferknochen ausgesägt, worauf der Schluss der Kiefer möglich wurde.

Simon (25) gibt die Krankengeschichte eines 26jährigen, in der Bonner Klinik zur Beobachtung gekommenen Steindruckers, der an Makroglossie litt. Seine sechs Geschwister sowie seine Eltern sind vollkommen gesund. Schon bei seiner Geburt soll die breite kurze Zunge aufgefallen sein und kleine operative Eingriffe zur Ermöglichung des Saugens gemacht worden sein. Die Zunge fing zu wachsen an und lag vom sechsten Lebensjahr an auf den Lippen. Sechs Jahre alt wurde er operiert und soll dann neun Jahre frei geblieben sein, bis sich wieder Beschwerden einstellten, die namentlich in wechselnden Schwellungen der Zunge mit gelegentlichen Schmerzanfällen, Behinderung im Sprechen und Kauen bestanden. Allmählich wurden die Schwellungen der Zunge periodisch, so dass er am Abend vorher merkte, dass die Zunge am nächsten Morgen anschwellen würde. Eine oberflächliche Operation brachte vorübergehend Erleichterung, aber später eintretende Blutungen nötigten den Patienten, endgültig Hilfe zu suchen. Der Patient hielt den Mund offen und hatte starken Fötor. Die Sprache war schlecht, wenn auch nicht ganz undeutlich. Die Lippen schlossen nicht ganz, so dass man die oberen Schneidezähne sah. Die Zahnreihen standen regelrecht in einem spitzen Bogen und konnten fest aufeinander gepresst werden. Hinter den Zähnen des Unterkiefers lag eine livid gerötete, höckrige, mit Schleimhaut bedeckte Geschwulst, auf der die verdünnte Zunge wie eine Kappe von hinten her fest aufsass. Die Zunge füllte nicht ganz die Mundhöhle aus, so dass der Mund gut geöffnet werden konnte. Auf der Oberfläche der Geschwulst waren deutliche Zahnabdrücke, einzelne Stellen erodiert. Dellenförmige Bläschen mit durchsichtigem Inhalt, in Gruppen, auch himbeerartig geordnet, waren auf der Oberfläche der Geschwulst vorhanden. Patient wurde in sitzender Stellung chloroformiert und die Geschwulst in Form keilförmiger Stücke herausgeschnitten. Die Geschwulst war nicht abgekapselt und ging ohne Grenzen in das gesunde Gewebe über. Die Bildung der Zunge gelang durch Verziehung der Lappen und Vereinigung derselben. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Hämato-Lymphangioma. Trotzdem die Geschwulst am Mundboden sass, glaubt doch der Verf. nach dem ganzen Verlauf der Krankheit die Geschwulst als Makroglossie ansprechen zu müssen. Er hat 82 Fälle dieser Erkrankung zusammengestellt, von denen 52 angeboren waren, 8 erworben und 22 unbestimmt. Die klinischen Erscheinungen werden ausführlicher besprochen, besonders die Gründe und Ursachen der periodischen Schwellung, und die einzelne Erklärung für die Tatsache kritisch beleuchtet. Unter den statistisch zusammengestellten Fällen waren 27 einfache Lymphangiome, 4 kavernöse, 6 gemischte Blutlymphangiome. Eine ausführliche, nach den Jahren geordnete Literaturübersicht schliesst die fleissige Arbeit.

Richter (23) gibt eine Übersicht über die verschiedenen Arten der gutartigen Geschwülste, indem er das, was über die Cysten, die Dermoide, die Chondrome und Osteome, die Angiome und Lymphangiome, die Papillome, Fibrome, Lipome und Adenome bekannt ist, zusammenstellt und einen neuen Fall von Zungenadenom, der in der Klinik zu Bonn beobachtet wurde, mitteilt. Ein 59jähriger Kaufmann bemerkte 14 Tage vor der Aufnahme in die Klinik Schmerzen in der rechten vorderen Zungenhälfte, wo man unter der intakten Schleimhaut eine bohnengrosse Verhärtung fühlte. Die submaxillaren Drüsen waren nicht geschwollen. Unter Kokain-Anästhesie wurde das Knötchen mit zwei Scherenschlägen keilförmig ausgeschnitten und die Wunde sofort genäht. Der kleine gelbliche Tumor bot bei seiner Untersuchung das typische Bild eines Adenoms, in dem zwischen einem zellreichen bindegewebigen Stroma zahlreiche Quer- und Längsschnitte azinöser Drüsen mit Ausführungsgängen zu sehen waren.

Frip und Iwan (10) geben eine Übersicht über das Sarkom der Zunge, von dem sie 29 Fälle aus der Literatur zusammengestellt haben. Die Übersicht bietet keine besonderen neuen Gesichtspunkte und schliesst sich an die von Merion gegebene eng an.

Kohl (17) stellt aus der Literatur 42 Fälle von Zungensarkom zusammen, denen er einen 43. aus der Bonner Klinik anreiht. Er betraf einen sechsjährigen Knaben, dem früher Drüsen am Halse entfernt worden waren, und der seit einem halben Jahre die Zunge nicht mehr recht bewegen konnte. Die linke Hälfte der Zunge war von einer knolligen Geschwulst eingenommen, die sich bis in den Zungengrund fortsetzte. Ein exzidiertes Stückchen ergab Spindelzellensarkom. Nach vorausgeschickter Tracheotomie und eingelegter Tamponkanüle sollte zunächst die Zungenarterie unterbunden werden. Dies misslang aber wegen der festen Narben. Nach temporärer Resektion des Unterkiefers wurde die linke Hälfte der Zunge abgetragen. Gleichzeitig wurden zahlreiche Drüsenmetastasen mit fortgenommen. Die Wunde wurde von unten her bis in die Mundhöhle austamponiert. Erst nach acht Tagen liess sich die Tamponkanüle entfernen. Auch musste die ersten acht Tage die Fütterung mit Schlundsonden erfolgen. Es traten sehr schnell Drüsenrezidive ein auf beiden Seiten des Halses trotz Heilung der Zungenwunde. Die stark geschwollenen Drüsen bildeten sich aber in einem Vierteljahre zurück. Mikroskopisch erwies die Geschwulst einen sehr eigenartigen Bau; scharf abgegrenzte Knoten zeigen einen zwiebelartig geschichteten Bau mit stark hyaliner Degeneration der Mitte. Die Drüsen weisen keine Sarkomzellen auf. Die Übersicht über die 43 Fälle lässt erkennen, dass die meisten Fälle bei jugendlichen Patienten beobachtet sind: von 33 Fällen mit genauer Altersangabe betreffen 24 vor dem 40. Lebensjahre stehende Patienten. Im 1. Lebensjahr wurden 4 Fälle beobachtet, im Alter von 1—10 Jahren 2, von 11—20 Jahren 4 Fälle, 21—30 Jahren 7 Fälle, 31—40 Jahren 7 Fälle, 41—50 Jahren 1 Fall, 51—60 Jahren 3 Fälle, 61—70 Jahren 5 Fälle. Auf 22 männliche kommen 12 weibliche Patienten. Die Prognose für die endgültige Heilung ist nicht so ungünstig, wie beim Karzinom. In 19 Fällen trat definitive Heilung ein, trotzdem einzelne Fälle mehrmals operiert werden mussten. Der Charakter des Sarkoms zeigt sich für die Prognose nicht wesentlich. Auffällig ist, dass bei dem Zungensarkom die Schwellung der Drüsen selten vorhanden ist. Wo diese auftritt, ist die Prognose ungünstig. In 10 Fällen sass der Tumor auf dem Zungenrücken, in 8 Fällen auf der

Zungenbasis, in 11 Fällen auf der rechten oder linken Seite, in 2 unter der Zunge, in einem auf der Spitze. In 32 Fällen waren 12 Rundzellensarkome, 9 Spindelzellensarkome, 3 Lymphosarkome, 2 Fibrosarkome. Als Behandlung kommt nur die operative in Frage.

Reclus (22) teilt die Geschichte eines Kranken mit, dem er in 21 Jahren 8 Epitheliome der Zunge entfernt hat. Der hereditär nicht belastete Patient bekam im Jahre 1863 kleine Geschwüre der Zunge, welche auf Höllensteinätzung verschwanden. 1871 trat ein linsengrosser Fleck in der vorderen Partie der Zunge auf. Er wuchs allmählich und wurde 1880 sehr schmerzhaft. 1881 wurde die erste Operation durch Richet vorgenommen, aber das Rezidiv entwickelte sich schnell und machte schon im nächsten Jahre eine Operation wieder notwendig. In demselben Jahre trat ein neues Rezidiv und Drüsenschwellung auf. Beides wurde von Humbert fortgenommen. 1887 kam ein neues Rezidiv, das 1894 operiert wurde, ebenso wieder 1898 und 1900. Jetzt ist die Zunge unregelmässig geschwollen, in ihrer vorderen Partie glatt und weisslich gefärbt. Nach hinten zu ist sie von Furchen durchzogen und zeigt unregelmässige gelbliche Flecke. Die Drüsen der Unterkiefergegend und des Halses sind frei. Unter Kokainanästhesie wird der Fleck flach exzidiert und die Wunde durch Naht geschlossen. Während im allgemeinen der Tumor das Bild der Leukoplakie gibt, sieht man im Zentrum Epidermiskugeln des verschiedensten Alters, die sich in der Färbung unterscheiden. Das Muskellager ist vollständig intakt.

Fisk (8) stellte einen 71 jährigen Mann vor, der früher ein starker Raucher gewesen, und bei dem sich nach einem Biss in die Zunge seit zehn Monaten eine sehr schmerzhafte, dauernd wachsende Geschwulst entwickelt hat. Die Zunge war so gross geworden, dass sie nicht mehr im Mund gehalten werden konnte. Rechterseits befand sich zwischen Schleimhaut und Muskulatur eine auf Druck schmerzhafte Geschwulst ohne Schwellung der Drüsen. Wegen der grossen Schmerzen und der Erschwerung der Nahrungsaufnahme wurde im September 1902 die Zunge exzidiert nach vorheriger Unterbindung der Zungenarterien. Der Zungenstumpf wurde an den Mundboden angeheftet und die Schleimhautfläche mit Catgut vereinigt. Der Kranke genas. Die Geschwulst erwies sich als ein Rundzellensarkom. Der Kranke ist vorläufig noch rezidivfrei.

Jahr (15) berichtet über 30 Fälle von Zungenkrebs, die von Geheimrat Riedel in der Zeit von 1884 bis 1901 beobachtet worden sind. Von diesen sind nur 24 zur Operation gekommen, 4 waren nicht operabel, 2 verliessen vor der Operation die Klinik. 22 sind mit Voroperation behandelt und zwar 14 mit Unterbindung einer Lingualis, 6 mit Unterbindung beider. Trotz dieser Voroperation ist zweimal eine erhebliche Blutung in den Krankengeschichten notiert. Die Exstirpation der Geschwulst wurde entweder vom Munde aus ohne Hilfsschnitte, oder mit Spaltung der Wange bis nach dem Ohre zu (7 mal), oder mit Durchsägung des Kiefers in der Richtung des Hautschnittes (4 mal) vorgenommen. 3 mal wurde die Zunge ganz exstirpiert, 3 mal fast ganz. Lymphdrüsen wurden in 15 Fällen und Speicheldrüsen in 4 Fällen entfernt. Im Anschluss an die Operation gestorben ist nur 1 Patient (4,2 % Mortalität). Durchschnittlicher Aufenthalt in der Klinik 22 Tage. Von den Operierten ist in 22 Fällen das weitere Schicksal bekannt. 18 sind an Karzinom zugrunde gegangen, 2 lebten mit Rezidiv, 1 Patient ging durch Selbstmord zugrunde, 3 an anderweitigen Erkrankungen und 8 sind geheilt. Von

6 Rezidiv-Operierten ist bei keinem eine Dauerheilung erzielt worden. Die Lebensdauer beträgt bei den an Karzinom zugrunde Gegangenen 9,5 Monate. Durch die Operation gewinnen die Kranken nur eine kurze Verlängerung; die Dauer der Heilungen schwankt zwischen 12 und 1½ Jahren. Im allgemeinen waren die Patienten frühzeitig in ärztliche Behandlung gekommen. Es berechnet sich also das Heilungsresultat Riedels auf 33⅓ %, gegenüber dem der anderen Operateure ein sehr günstiges.

Guinard (13) stellte einen 69jährigen Patienten vor mit einem Epitheliom der Zunge, welches vor 18 Jahren das erste Mal operiert und jetzt zum dritten Mal rezidiviert ist. Sein Vater ist an Magenkrebs gestorben, seine Schwester an Gebärmutterkrebs. Mit 50 Jahren begann an der linken Seite in Form weisser Flecke, welche durch übermässigen Tabaksgenuss erzeugt waren, ein Zungenkrebs, der ein Jahr später unter sehr starken ausstrahlenden Schmerzen, lebhafter Speichelabsonderung und häufiger Blutung ein tiefes Geschwür gebildet hatte. Verneuil entfernte 1885 die ganze linke Hälfte der Zunge samt der sublingualen und submaxillaren Gegend. Bald entstand am Stumpf ein Rezidiv, welches galvanokaustisch entfernt wurde. Nach seiner Genesung führte der Patient ein strenges Leben, rauchte nicht mehr, machte grosse Märsche, entsagte vollständig dem Alkohol, nahm lange Zeit Arsen. Trotz guten Allgemeinbefindens erschienen vor einem Monat wieder weisse Flecke rechts an der Zunge und jetzt ist das Rezidiv ausgesprochen. Es sitzt nicht an der alten Operationsnarbe, sondern auf der Mitte des Zungenrandes. Eine kleine harte Drüse ist vorhanden. Der Fall zeigt, dass man auch mit umfangreichen Operationen gute Erfolge erreichen kann. In der Diskussion erwähnt Pothera den Fall einer 62jährigen Dame, welche vor 12 Jahren durch Broca an einem Zungenkrebs operiert worden war und jetzt an einem Krebs des Mastdarms litt. Routier teilt einen Fall mit, den er vor 9 Jahren mit Unterbindung der Lingualarterien und Entfernung der Drüsen und Fortnahme von ⅔ der Zunge operiert hatte, der ebenfalls noch gesund ist.

Butlin (2) hat alle seine Fälle von Zungenkrebsoperationen zusammengestellt. Es sind 129. Von ihnen können 32 als absolute Erfolge bezeichnet werden. Rechnet er 12 Pat., welche bei dreijähriger rezidivfreier Zeit an anderen Krankheiten gestorben sind, ab, so ergibt sich ein Verhältnis von 32 Erfolgen auf 117 Fälle — 27 % Heilung. Unter ihnen befindet sich ein über 80 Jahre alter Mann, der vor 19 Jahren operiert ist und trotz sehr umfangreicher Geschwulst und Infiltration der Drüsen gesund geblieben ist. Von den Misserfolgen kommen 14 auf Todesfälle bald nach der Operation und 12 auf interkurrente Erkrankungen innerhalb drei Jahren nach der Operation. 41 Pat. starben an der Lymphdrüsenaffektion ohne lokales Rezidiv. Bessere Resultate werden erst kommen, wenn die Pat. frühzeitiger zu operativen Behandlungen erscheinen. Verf. geht näher auf die diagnostischen Schwierigkeiten und auf die zum Krebs disponierenden Krankheiten ein und verlangt, dass man die Pat. in diesen Fällen auf die Möglichkeit des Ausbruchs des Krebs vorbereiten soll. Namentlich macht er auf die warzigen Veränderungen auf der Zunge aufmerksam, die mehr als alle anderen zum Krebs disponieren. In beigegebenen Bildern veranschaulicht er die Form. Leider werden solche Zustände oft lange übersehen und durch Mittel hingehalten, ehe der Kranke zur Operation kommt. Die Pat. haben vor der Operation grosse Furcht, die aber angesichts der operativen Resultate nicht

berechtigt ist. Auch die Entfernung der Zunge selbst in umfangreicherer Form stört im Sprechen sehr wenig. Im übrigen vertritt Butlin die Anschauungen, die er in seinem andererseits referierten Artikel näher dargelegt hat.

Boyd und Unwinn (30) haben die in der Zeit von 1891—1902 am Charing Cross-Spital beobachteten Fälle von Zungenkrebs zusammengestellt, und zwar nur jene, bei denen die Zunge der primäre und hauptsächliche Sitz der Krankheit war. Von 34 Fällen war 7 mal das Frenulum zuerst befallen. Ein Fall war schon anderwärts operiert und ist infolgedessen ausser acht geblieben. Eine Frau blieb 11 Jahre nach der Operation gesund. In zwei Fällen sind die Pat. an interkurrenten Krankheiten gestorben, 4¹/₄ Jahre nach der Operation und frei von Rezidiv. In einem Falle wurde nach Entfernung eines Krebses der rechten Seite der Zunge ein neuer isolierter Herd an der linken Seite getroffen, nachdem Pat. 5¹/₄ Jahre frei geblieben war. In zwei Fällen wurde trotz frühzeitiger Operation nach 4³/₄ Jahren dauernder Gesundheit doch noch ein Drüsenrezidiv gesehen. In einem Falle wurde Tracheotomie nötig, weil der Tumor der Zungenbasis, auf die Epiglottis übergreifend, so an die hintere Rachenwand sich heranlegte, dass die Atmung in der Narkose stockte. 5 Fälle starben in direktem Anschluss an die Operation, darunter einer, bei dem schon bei Beginn der Operation eine Bronchopneumonie bestand. Ein anderer starb an Erschöpfung, einer an Septikämie, einer an Empyem. Von 12 Fällen von 26 ist einer 11 Jahre lang gesund, zwei starben 6 und vier 4 Jahre nach der Operation ohne Rezidiv, zwei sind frei von Rezidiv, einer 8¹/₄ Jahre nach Entfernung der rechten Zungenhälfte und 2 Jahre nach Entfernung eines Krebses aus der linken Seite. In zwei Fällen schien der Verlauf durch die Operation wesentlich protrahiert. Von ihnen starb einer an einem Rezidiv an den tiefen Halsdrüsen, der andere an Lebermetastasen. In 14 Fällen trat bald Rezidiv ein. Unter den 33 Fällen waren 3 Frauen und 30 Männer; der jüngste Pat. war 42, der älteste 75 Jahre. Die grösste Zahl der Fälle betrafen Leute von 50—59 Jahren. Was den Sitz anlangt, fanden sich von 26 Fällen 6 vorn, 12 in der Gegend der Mahlzähne vor dem Gaumenbogen, 6 griffen auf den Gaumenbogen über, einer befiel das hinterste Drittel. Von den Rezidiven glauben die Verff., obgleich ein Beweis dafür nicht zu liefern ist, dass einige auf Verimpfung in die Wundränder bei der Operation zustande gekommen sind, und sie schlagen deshalb vor, das primäre Geschwür vor der Operation zu verschorfen. Eine ähnliche Infektion findet auch statt durch das Bersten oder Verletzen von geschwollenen Drüsen. Treten solche Zufälle ein, sollten die benutzten Instrumente sofort bei Seite gelegt und nach Cheynes Rat die Wundfläche mit Karbolsäure geätzt werden. Gegen die meisten Rezidive schützt nur ein Operieren weit im Gesunden. Aber leider lässt sich das gesunde Gewebe nicht genügend erkennen. Die Kochersche Submaxillaroperation hat nicht immer den Erwartungen entsprochen und ist verlassen worden. Der Medianschnitt durch Kinn und Kiefer gibt besseren Zugang zu den Kieferteilen. Man kann gleichsam dann den Tumor in einer Kapsel gesunden Gewebes ausschälen, wenn man die Muskeln mit fortnimmt. Die Drüsen sind fast immer mit fortgenommen worden, und selbst vor sehr umfangreichen Operationen hat man nicht zurückgeschreckt. Bei dem Sitz des Tumors in der Mittellinie müssen die Drüsen auf beiden Seiten fortgenommen werden; sind die Drüsen mit Gefässen oder Muskeln verwachsen, müssen von beiden Stücke

mit fortgenommen werden. Die Lymphbahnen scheinen von der Zunge keinen sehr regelmässigen Verlauf zu nehmen, man wird oft von Metastasen in den Drüsen überrascht, die man nicht für gefährlich gehalten hat. Eine sorgfältige Reinigung der Mundhöhle muss der Operation vorangehen. Zur Nekrose wird die kombinierte Morphium-Chloroformnarkose genommen. Die Drüsenoperation wird, wenn die Mundhöhle dabei nicht eröffnet wird, zuerst vorgenommen und dann erst der Tumor im Munde entfernt. Das Einfliessen von Blut in den Rachen ist durch die Stellung des Kopfes zu verhindern. Die Tracheotomie ist nur bei Atemnot zu machen. Muss der Kiefer durchschnitten werden, wird er in der Mittellinie durchtrennt. Die Mundhöhle wird nach Möglichkeit abgeschlossen. Die Mundwunde wird mit Whiteheadschem Firnis gepinselt. Aufrechthaltung in der Nachbehandlung ist wichtig.

Butlin (1) teilt Fälle mit, in denen ihm trotz seiner reichen Erfahrung die Diagnose des Zungenkrebses mitunter schwer geworden ist oder in denen er eine falsche Diagnose gestellt hat. So sah er ein sehr kleines hartes Geschwür am linken Zungenrande schmerzlos und ohne entzündliche Reizung in der Gegend eines scharfrandigen kariösen Zahnes. Der Zahn wurde zur Vorbereitung der Operation entfernt und zwei Tage nachher war das Geschwür in Heilung; einen ähnlichen Fall sah er später noch, wo ebenfalls ein hartes indolentes Geschwür mit sekundärer Drüsenschwellung erzeugt war. Auch dieses Geschwür war kurze Zeit nach der Zahnextraktion verschwunden. Mit Recht stellt er den Grundsatz auf, dass diese Irritationsgeschwüre sofort heilen, wenn die Ursache beseitigt ist und dass das Ausbleiben der Heilung bei Entfernung des Zahnes stark den Verdacht auf ein bösartiges Geschwür hervorruft. Auch luetische Affektionen machen häufig diagnostische Schwierigkeiten. So sah er bei einem 40—50 jährigen Mann bei ausgesprochener Leukoplakie einen warzigen Tumor mit Geschwürsbildung nahe der Zungenspitze, welches er für ausgesprochenen Krebs hielt. In zehn Tagen trat bei Verwendung von Jodkali eine vollständige Besserung ein. In einem anderen Falle, wo ein Geschwür, das durch einen Zahn hervorgerufen schien, bei dem Luetiker auch nach der Herausnahme des Zahnes nicht heilen wollte, trat unter Jodkali eine solche Verhärtung und ein Wachstum auf, dass der Krebs sicher schien. Und doch ergab die Probeexzision ein negatives Resultat. Wenn auch letztere manchmal zweifelhafte Bilder gibt, so ist sie doch stets anzuwenden, wo Zweifel bestehen, besonders bei den warzigen Veränderungen leukoplastischer Flecke.

Die Tuberkulose gibt selten zu Verwechselungen Anlass. So sah z. B. ein kleines Geschwür auf der Mitte des Zungenrückens bei einem sonst gesunden Manne und beim Ausschaben des Grundes epitheliale Zellen und Gebilde wie Zellnester im Mikroskop. Dadurch schien die Diagnose auf Karzinom sicher und das Geschwür wurde ausgeschnitten. Die entsprechenden Präparate ergaben das deutliche Bild der Tuberkulose. Einige Monate später trat Hämoptöe und Spitzeninfiltration hinzu. In einem anderen Falle wurde ein tuberkulöses Geschwür angenommen, erwies sich aber als Krebs. Auch hier entscheidet die mikroskopische Untersuchung. Auch selbst, wenn Drüsenschwellungen vorhanden sind, wird es sich empfehlen, zuerst das Zungengeschwür fortzunehmen und dann erst die Drüsen.

Whitehead (28) kommt auf seine frühere Arbeit über die Exstirpation des Zungenkrebses zurück. Er hat bei 116 Operationen von Zungenkrebs

nur drei Todesfälle und von diesen trat einer durch Ruptur eines Lungenabszesses am zweiten Tage nach der Operation, die beiden anderen an Synkope, resp. Entkräftung ein. Er hat die Totalexstirpation der Zunge ohne äusseren Schnitt, ohne Unterbindung der Zungenarterie und ohne Tracheotomie gemacht. Die Durchschneidung des Kiefers hält er für überflüssig. Der Ekraseur sollte ganz verlassen werden. Das Einfliessen von Blut kann während der Operation sicher verhindert werden, so dass eine vorausgehende Tracheotomie nicht erforderlich ist. Was die Operation anlangt, legt Whitehead auf die Stellung des Patienten während derselben einen sehr grossen Wert. Der Operateur muss so nah als möglich an den Patienten herantreten können, und die Stellung des Kopfes muss dem Operateur sein Handeln möglichst erleichtern. Er setzt den Patienten auf einen Stuhl mit gebogenen Füssen und schlingt mit Tüchern die Arme des Patienten an, so dass dieser festsitzt. Während der Narkose kann der Patient in horizontale Lage gebracht werden. Ist der Patient narkotisiert, so wird die Zunge mit einer Zange stark vorgezogen und durch eine Ligatur umschnürt. Dann wird das Zungenbändchen durchschnitten und mit einem Scherenschlag die Schleimhaut bis zum Gaumenpfeiler durchtrennt. Ist dann zu beiden Seiten die seitliche Verbindung der Zunge und der vordere Gaumenpfeiler durchschnitten, lässt sich die Zunge soweit aus dem Mund herausziehen, dass die Gefahr des Einlaufens von Blut nicht mehr vorliegt. Schritt für Schritt kann jede Arterie dann durchschnitten und gefasst werden. Nach der Ausschneidung der Zunge trägt er auf die Wundfläche Jodoformäther mit Terpentin auf. Dieser Firnis soll die Gefahren sämtlicher Infektionen herabsetzen. Schon am zweiten Tage verlässt der Patient das Bett. Man soll die Exzision der Zunge auch noch vornehmen, wenn die Drüsen schon geschwollen sind, da die Selbstintoxikation auszuschalten ist. Auch bei fortgeschrittener Metastase hat Verf. noch operiert, zweimal Stücke aus der Carotis communis entfernt und wiederholt die Vena jugularis unterbunden. Der Heredität schreibt er ebenfalls keine grosse Bedeutung zu, er hat nur in 5 % der Fälle entsprechende Angaben finden können. Unter seinen Patienten hat er einen, der 13 Jahre geheilt ist. Im allgemeinen scheinen ihm die Resultate ganz gute und jedenfalls werden sie mit zunehmender Erfahrung besser.

Erkrankungen des Gaumens.

1. Bloch, Der hohe Gaumen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLIV. Heft 1.
2. *Daniel, Adenoids: From the Practitioners point of view. The Practitioner 1903. April.
3. *Ehrmann, Restauration palatine. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 39.
4. Halasz, Geheilter Fall einer vollständigen Verwachsung des weichen Gaumens als Folge von Lues. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 10.
5. Kronacher, Über frühzeitige Gaumennaht. Ärztlicher Verein Nürnberg. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
6. Marer, Schussverletzung, Projektil im weichen Gaumen. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 49.
7. *Potherat, Fibro-adénome de la voûte palatine. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 39.
8. *Pugnat, De quelques complications des végétations adénoides. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 9.
9. *Reverdin, Une nouvelle aiguille palatine. Gazette médicale 1903. Nr. 50.
10. Sebileau, Tumeur mixte du voile du palais. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 11.

11. Serapin, K., Über die Mischgeschwülste des Gaumens. Russisches Archiv für Chirurgie 1803, Heft 2.
12. Tollers, Angina und Pharyngitis phlegmonosa mit eitriger Thrombose des Sinus cavernosus und eitriger Meningitis basilaris. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLIV. Heft 3.
13. Workmann, A small tumor of the hard palate of epithelial nature with microscopie demonstration. Path. and Chir. soc. Glasgow med. journal 1903. April.

Bloch (1) veröffentlicht eine von einem reichen Material durch sorgfältige Messungen gewonnene Studie über den hohen Gaumen. Beim Umfang der Arbeit sei es mir gestattet, hier nur die Schlussfolgerung anzuführen:

Der hohe Gaumen der Autoren ist ein durch Schätzung nach dem Augenmass entstandener Begriff. Bei habitueller Mundatmung von Jugend auf zeigt der Gaumen Erwachsener einen durchschnittlichen Index von 64,2, während der der Nasenatmer nur 53 beträgt. Der Gaumen besitzt bei der habituellen Mundatmung eine beträchtlich grössere Höhe, als bei normal Atmenden. Schmalgesichter haben durchnittlich einen höheren Gaumenindex als Breitgesichter. Mit zunehmendem Wachstum von der Kindheit bis zur Reife wird der Mensch mehr leptoprosop. Die Leptoprosopie kann sich forterben ohne stärkere Wucherung des lymphatischen Rachenringes.

Kronacher (5) plaidiert für eine frühzeitige Gaumennaht im Gegensatz zu den Schlussfolgerungen Springers. Kronacher meint, dass diese die durch Schluckpneumonien, Bronchitiden, Ohrerkrankungen gefährdeten Kinder rette. Die Kinder lernen gut sprechen. Er demonstriert Kinder von 4 Jahren, 18 und 11 Monaten und 12 Wochen, die er operiert hat.

Tollens (12) teilt aus der Kastschen Klinik den Fall eines 19jährigen Dienstmädchens mit, welches drei Tage lang schon an Halsschmerzen und Schluckbeschwerden litt und bei der Aufnahme bereits eine starke Schwellung der Wange bis zum Jochbogen und Ohr darbot. Der Rachen war dick geschwollen und hochrot. Trotz baldiger Inzision des weichen Gaumens, ohne Entleerung von viel Eiter, treten Kopf- und Nackenschmerzen hinzu, Protrusion des Bulbus, Ödem der Lider, Chemosis beider Konjunktiven, deutliche Meningitis und Tod. Bei der Obduktion war Thrombose des Sinus cavernosus nachweisbar, mit Verstopfung der V. ophthalmicae, Abszesse in den Lungenspitzen, Embolien in den Nieren. Wahrscheinlich handelte es sich um akute Phlegmone des Pharynx, bei der die eitrige Entzündung durch die feinen Venen ihren Weg nahm, welche vom Plexus pharyngeus durch die Schädelbasis zum Sinus cavernosus führen.

Marer (6) berichtet über einen Fall von Schussverletzung des Gaumens, der dadurch Interesse hat, dass das Projektil, trotzdem es nur Weichteile durchdrungen, sich doch stark deformiert hatte und andererseits dadurch, dass trotz der Zugängigkeit des Geschosses es sich nicht extrahieren liess, sondern die Ausstossung abgewartet werden musste. Es betraf der Fall einen 21jährigen Zigeuner, der sich mit einem 7 mm kalibrigen Revolver aus Liebesgram in den Mund schoss. Der Verletzte wurde mit Schmerzen im ganzen Kopf und Hals, Schlingbeschwerden, näselnder Stimme, aber bei vollem Bewusstsein aufgefunden. Die Vermutung, dass die Kugel in dem Halswirbel stecke, bestätigte sich nicht, vielmehr fand man dicht an der Basis des Zäpfchens am Rande des Gaumenbogens einen schwarzblau verfärbten Schleimhautdefekt, in welchem die Sonde unter Kontrolle des Fingers von hinten her, ohne dass die hintere Gaumenwand durchdrungen war, das Geschoss fühlte.

Der Versuch, mit einer langen Kornzange das Geschoss zu fassen, misslang trotz Wiederholung, selbst ein angelegter Kreuzschnitt ermöglichte das Fassen des Projektils nicht, da es bald rechts, bald links in den Lamellen des weichen Gaumens sich verschob. Es wurde deshalb von einer Entfernung Abstand genommen, die hinterste Rachenwand erwies sich bei genauester Absuchung völlig unversehrt. Nach 4 Tagen wurde beim Gurgeln das Geschoss von selbst entleert. Die Abbildung des deformierten Geschosses begleitet die Beschreibung. Es wies eine eigene nabelartige Vertiefung auf. Eine Veränderung des Geschosses durch den Biss ist auszuschliessen. Sie ist jedenfalls bei einem Weichteilschuss auffällig.

Halasz (4) teilt den Fall einer 26jähr. Patientin mit, welche in ihrem 14. Lebensjahr einen heftigen Typhus durchgemacht hatte und seit dieser Zeit nicht mehr imstande war, durch die Nase zu atmen. Bei Untersuchung der Nase fehlte vollständig die knöcherne Scheidewand und von der rechten Muschel gingen zwei knotige Geschwülste in die Nasenhöhle hinunter. Auf der Hinterwand des Rachens war eine sternförmige glänzende Narbe zu sehen und der weiche Gaumen vollständig an die Hinterwand und Seitenwand des Rachens gewachsen. Unter Anwendung von Kokainanästhesie wurde mit einem flachgebogenen, auf beiden Seiten scharfem Messer die Abtrennung des weichen Gaumens vorgenommen, worauf die Pat. sofort imstande war, seit 12 Jahren zum erstenmal durch die Nase zu atmen. Das Zusammenwachsen der Wundflächen wurde dadurch verhindert, dass mit einem in schwache Jod-Glyzerinlösung getauchten Pinsel zweimal durch den Mund der Nasenrachenraum bougiert wurde. Es liess sich aber damit die allmähliche Verwachsung nicht verhindern und es blieb ein Geschwür zurück, welches erst nach einer regelrechten Schmierkur sich reinigte. Von dem Tragen eines Obdurators wollte die Pat. nichts wissen, und so liess Halasz ein flachgebogenes stumpfkantiges Instrument verfertigen, mit dem sich die Pat. abends bougierte und auf diese Weise den Nasenrachen frei hielt.

Workmann (13) berichtet über den Fall einer 26jährigen Dame, welche seit langer Zeit schmerzlos und ohne Beschwerden eine Schwellung am Gaumengewölbe besass. Es fand sich rechts, nahe dem Alveolarfortsatz etwas nach vorn eine rundliche Schwellung im harten Gaumen, die von etwas gespannter Schleimhaut überzogen war und zwei stecknadelkopfgrosse Öffnungen aufwies, aus denen etwas fibröses Gewebe hervorragte. Bei der Entfernung der Geschwulst liess sich konstatieren, dass sie fest und kugelrund war und zwischen Schleimhaut und Periost sass. Sie liess sich leicht ohne Blutung ausschälen, mikroskopisch erwies sie sich zusammengesetzt aus Haufen von Epithelialzellen, die häufig nestähnlich angehäuft waren und das Aussehen von Drüsenbildungen hatten. Gefässe waren nur spärlich vertreten.

Auf Grund eines von Prof. Weljaminow operierten und von Serapin (11) untersuchten Falles von Mischgeschwulst des Gaumens kommt Verf. zur Ansicht, dass es sich bei diesen Umbildungen um bindegewebig-epitheliale Geschwülste handelt, die zu den teratoiden Tumoren zu rechnen sind. Die epithelialen Elemente haben einen adenomartigen Bau. Die übrigen Elemente werden von fibrösem, myxomatösem Gewebe, embryonalem Knochengewebe und selten von Knochengewebe gebildet. Die Geschwülste haben stets eine Kapsel und lassen sich daher leicht ausschälen. Ihr Charakter ist ein gutartiger.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Sebileau (10) demonstrierte einen Tumor des weichen Gaumens, den er 5 Tage vorher einem 15jährigen Mädchen entfernt hatte. Der Tumor hatte die Grösse einer Mandarine, war sehr hart, knollig und liess sich leicht ausschälen. Er hatte eine starke Vorwölbung nach dem Mund zu hervorgerufen, liess sich aber von der Mandel gut abtrennen, er nahm den weichen Gaumen in seiner ganzen Dicke ein; er war ziemlich umfangreich geschwürig. Nach Ausführung der Tracheotomie wurde der weiche Gaumen gespalten und unter starkem Vorziehen gelang es, den Tumor stumpf aus seiner Umgebung auszulösen. Blutung trat nicht ein und das Gaumensegel wurde vernäht mit tiefgreifenden Nähten. Die Tracheotomie erwies sich als überflüssig. Die Trachea wurde durch unmittelbare Naht geschlossen.

Erkrankungen der Mandel.

1. Abadie, Tumeur inflammatoire de la glande sous-maxillaire. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 86.
2. Baron, Über endemisches Auftreten von exsudativen ulzerösen Anginen. Gesellsch. für Natur- und Heilkunde Dresden. Münchener med. Wochrift 1903. Nr. 2.
3. Burkhardt, Zur operativen Therapie bedrohlicher Blutungen nach Tonsillotomie. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
4. Brindel, Die Komplikationen der Tonsillarabszesse; ihre Prophylaxe. Revue hebdomadaire de Laryngol. 1903. Nr. 35.
5. Degny, Kyste épithélial de l'amygdale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903.
6. Escomel, Les amygdales palatines et la luette chez les tuberculeux. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 3.
7. Francis, Tonsillotomy in private practice and a new tonsil sector. Med. Press 1903. April 17.
8. *Gavin, M., A note on tonsillar enlargements and their treatment. The Lancet 1903. Septembre 26.
9. Gradle, Clinical experiences with the enlarged pharyngeal tonsil. Medical News 1903. Dec. 19.
10. Hopmann, 3 Fälle von Mandelpolyp (Tonsilla pendula). Verein westdeutscher Hals- und Ohrenärzte. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
11. Moeller, Bemerkungen über die seitlich sitzenden adenoiden Vegetationen und Beschreibung eines neuen Instrumentes zu deren Abtragung. Annales des maladies de l'oreille 1903. Nr. 7.
12. Nösske, Über Knorpel- und Knochenbildung in den Tonsillen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 u. 6.
13. *Racoviceanu-Pitesti, Primärer Krebs der Mandeln. Revista de chirurgia 1903. Nr. 7. p. 328 (rumänisch).
14. Zolki, Über ein kongenitales Fibrolipom der Gaumentonsille. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLIV. Heft 3.

Baron (2) beobachtete unter 132 Fällen von Angina im städtischen Findelhause zu Dresden 24 katarrhalische, 31 lakunäre, 22 diphtheritische und 44 ulzeröse Anginen. Für sie scheint eine gewisse familiäre Disposition zu bestehen; sie verlaufen selten mit Fieber, die Drüsenschwellung fehlt, der Harn ist eiweissfrei, Mundgeruch selten vorhanden. Die schmierigen, weissgelblichen Beläge lassen sich nur schwer entfernen. Die Krankheit dauert 30—45 Tage. Ausgedehnte Defekte können nach Ablauf zurückbleiben. Immer fand sich im Ausstrichpräparat der Bac. fusiformis von Vincent, und die Spirochaeta dicuticola. Beide sind bis jetzt nicht kultivierbar, finden sich aber regelmässig, manchmal sogar in Reinkultur. Eine besondere Therapie ist meist überflüssig.

Abadie (1) gibt eine ziemlich ausführliche Übersicht über Pathogenese der klinischen Erscheinungen der Diagnostik und der Behandlung der Ranula.

Er wendet sich in allererster Linie gegen die missbräuchliche Verwendung der Bezeichnung „Grenouillettes“, indem dieselbe als graisseuse zur Bezeichnung von Lipomen, als calculeuse zur Bezeichnung von Speichelsteinen gebraucht wird. Er will unter diesem Namen ausdrücklich nur angeborene Cysten des Mundbodens verstanden wissen und dabei zwei Gruppen unterscheiden: die sublingualen Ranulae und die über dem Zungenbein gelegenen. Er bespricht die verschiedenen Auffassungen der ersten Art, die ursprünglich in der hippokratischen Medizin als Entzündung, später als Erweiterungen der Ausführungsgänge der Speicheldrüsen und erst in letzter Zeit als angeborene Affektionen angesehen worden. Pathologisch-anatomisch scheiden sich nach Sitz und Bau die mit einfachem Plattenepithel von den Speicheldrüsen ausgehenden von den mit Flimmerzellen austapezierten, die ihren Ausgang nahmen von den Resten des Ductus thyreoglossus. Unter den verschiedenen Behandlungsmethoden gibt er der partiellen Exzision mit folgender Kauterisation der Wand oder der totalen Exzision den Vorzug. Auch die über dem Zungenbein vorkommenden Tumoren zeigen in ihrer Entstehung keinen Unterschied neben den ebengenannten, sondern sind ebenfalls als kongenitale Affektion auf Kosten embryonaler Reste der Speicheldrüsen aufzufassen. Für sie ist erst recht die totale Entfernung die beste Behandlung. Ein ausführliches Literaturverzeichnis begleitet die ziemlich ausführliche Arbeit. Die von demselben Verfasser in Nr. 141 gegebene Bemerkung hat nur literarisches Interesse.

Möller (11) hat zu den vielen Instrumenten, welche schon für die Entfernung der Rachenmandel angegeben sind, noch ein neues erfunden, welches in Form der Kurette gebaut, ein engeres und etwas längeres Fenster trägt, das 12 mm breit und 30 mm lang ist. Das Fenster ist rechtwinklig abgebogen, der Handgriff ein wenig im Winkel dazu gestellt. Mit Hilfe dieses Instrumentes soll es ein leichtes sein, mit einem einzigen Schlage, ohne dass man Gefahr läuft die Tube zu verletzen, die Vegetationen zu entfernen.

Francis (7) empfiehlt gegenüber den bisherigen Tonsillotomen ein neues, sicher wirkendes Instrument, welches auch in der Hand des weniger geübten Praktikers Gutes leistet. Der „Tonsil Sector“ besteht aus einem zangenartigen Instrument, dessen Handgriffe beim Schluss durch Hebelarme zwei sichelförmige Messer, die durch einen Ring gedeckt sind, so gegeneinander bewegen, dass ein Ausweichen des weichen Mandelgewebes nicht möglich ist. Es kann auf beiden Seiten gebraucht werden.

Das Instrument ist bei Messrs. Arnold and Sons of West Smithfield London zu haben.

Escomel (6) hat die Störungen der Mandel und des Zäpfchens bei Tuberkulösen studiert und 25 Fälle von Tuberkulosen und 11 Fälle von nicht Tuberkulosen makroskopisch und mikroskopisch untersucht. Bei 25 an Tuberkulose Gestorbenen konnte 21mal Mandeltuberkulose durch den Befund von Tuberkeln und Kochschen Bazillen nachgewiesen werden. In den 11 Fällen von nicht Tuberkulösen war die Mandel frei. Von 21 tuberkulösen Mandeln erschienen 13 makroskopisch vollständig gesund, 8 zeigten Veränderungen im Volumen und in der Farbe, aber keine zeigte Geschwüre. Die genaueren mikroskopischen Untersuchungen über das Verhalten des Epithels, der Follikel, des lymphoiden Gewebes, der elastischen Fasern, der Mastzellen, der Bazillen müssen im Original nachgelesen werden. Aus den Untersuchungen werden folgende Schlussfolgerungen gezogen: die Mandeltuberkulose ist ausser-

ordentlich häufig bei Tuberkulösen, die Diagnose dieser Affektion mit blossem Auge ist ausserordentlich schwer. Die Mandel infiziert sich fast immer von aussen her, ihre Krypten sind immer gefüllt mit verschiedenartigen Mikroben. Der Kochsche Bacillus ist häufig zu finden, er kommt auch vor bei einzelnen Individuen, welche keine Tuberkulose haben, und findet sich manchmal auch in dem Blute der Mandelgefässe. Das Zäpfchen selbt ist selten von Tuberkulose befallen.

Bündel (4) widmet seine Arbeit den Komplikationen der Mandeleiterungen. Er hat 46 Fälle von tonsillären und peritonsillären Abszessen gesammelt. Er gruppiert die Gefahren nach vier Gesichtspunkten: 1. Allgemeininfektion, 2. lokale Infektion, 3. mechanische Behinderung, 4. Fortleitung auf Organe der Nachbarschaft. Was die Allgemeininfektion anlangt, so kommen die Erscheinungen des körperlichen Verfalls, der lebhaften Unruhe, der Schlaflosigkeit, Appetitmangel, selten so rasch zum Durchbruch als bei den Mandelabszessen. Selbst Icterus tritt auf. Besonders hervorzuheben sind die polyartikulären Rheumatismen im Anschluss an die Angina; ebenso die Endocarditis ulcerosa (Fränkel, Fürbringer), Septikopyämie (Schmiegelow), Kollaps. Von den lokalen Infektionen nach Entleerung des Abszesses sind die Diphtherie zu nennen (Thomas Hubhard) mit sekundärer Lähmung, des Gaumens, der Nackenmuskeln, der Epiglottis (Moure). Die durch die Schwellung an und für sich bedingte mechanische Behinderung kann sich steigern durch Trismus, durch Ausbreitung des Ödems auf den Zungengrund und die ary-epiglottischen Falten. Dazu kommt die Gefahr der Verlegung der Luftwege durch den Abszessinhalt; in zwei Fällen trat Verbreitung des Eiters ins Mediastinum ein (Reid, Haust). Die Mitbeteiligung der Blutwege ist auch nicht selten. Zunächst kann natürlich auf den Lymphwegen die Ausbreitung erfolgen, z. B. in die Basis der Zunge. Von 22 Beobachtungen über vaskuläre Komplikationen betreffen 16 die Eröffnung der Karotis, eine die Bildung eines Aneurysmas, 5 die einer Phlebitis der Halsvenen. Foudroyante Blutungen signalisieren die erste Komplikation, die meist tödlich ist (Bernard Pits, Ressiter). Das einzige Aneurysma ist von Wolff (München. med. Wochenschrift 1900) beschrieben. Von Phlebitis sammelte Bündel 5 Fälle.

Bündel tritt deshalb warm für frühzeitige operative Eröffnung der Abszesse ein, weil die Komplikationen sich hauptsächlich zu den Fällen gesellen, welche der spontanen Eröffnung überlassen bleiben. Meist lässt sich die Diagnose schon am 3. oder 4. Tag stellen; ist sie gestellt, muss sofort operativ eingegriffen werden. Die Erleichterung folgt auf dem Fusse. Die Inzision hat die Schattenseite, dass durch Verklebung zu bald Verhaltung eintritt. Bündel empfiehlt daher die Eröffnung durch den Thermokauter oder Galvanokauter. Er stillt die Blutung besser und sichert einen dauernden Abfluss.

Burkard (3) bespricht die Unzulänglichkeit der bisherigen Methoden, schwere Nachblutungen nach Tonsillotomie zu vermeiden, und macht besonders auf die Schattenseiten des von Mikulicz angegebenen Kompressoriums aufmerksam. Hinsichtlich der Frage, welches Gefäss bei der Blutung unterbunden werden solle, muss wohl die Unterbindung der Carotis communis wegen ihrer Gefährlichkeit und der Häufigkeit der folgenden Hirnsymptome ausser Betracht bleiben. Die Blutung entstammt, wie Zuckerkandl nachgewiesen, der Arteria tonsillaris, da dieses Gefässchen wegen seiner innigen

Verwachsung mit der Kapsel an der Retraktion behindert sei. Da diese Arteria in der Regel einen Ast der Arteria palatina ascendens darstellt, öfters aber auch aus der der Carotis interna entstammenden Arteria pharyngea ascendens herauskommt, kann auch eine Unterbindung der Carotis externa keinen Nutzen bringen. Allerdings kommen gelegentlich, wie Merkel bewiesen, auch durch Gefässschlingen, welche der Maxillaris externa oder auch der lingualis entstammen, stärkere Blutungen zustande, gegen welche die Unterbindung der Carotis externa mit Erfolg verwendet werden könne. Aber gerade die Blutungen aus der Tonsillar-Arterie, die öfters noch spät auftreten und hartnäckig wiederkehren, drängen zu dem Vorschlage, den Nikoladoni für verzweifelte Fälle gemacht hat, die Tonsille von aussen zugängig zu machen, zu entfernen und den Schlund durch Aneinandernähen der Gaumensegel zu schliessen. Die Technik der Operation reiht sich der der Exstirpation von Mandeltumoren an. Nur wird dabei die Unterkieferresektion zu umgehen sein. Der Schnitt beginnt bei stark nach hinten und nach der gesunden Seite gewendeten Kopf etwa 1 cm unter und hinter dem Ansatz des Ohrläppchens und zieht hinter dem aufsteigenden Unterkieferast bogenförmig nach unten und vorn gut einen Finger breit über das grosse Zungenbeinhorn. Nach Abpräparierung des Lappens und Durchtrennung des Platysma gelangt man an den hinteren Biventerbauch. Bei starker Aufwärtsziehung des Unterkiefers lässt sich vom Munde her der Tonsillenstumpf nach aussen entgegendrängen und leicht über dem genannten Muskel blosslegen und die Tonsillargefässchen unterbinden. Die Lage der Mandel lässt sich an der Ausbreitung der Fasern des Stylo-pharyngeus in der Schlundmuskulatur erkennen. Der Tonsillenstumpf wird exstirpiert und durch Aneinandernähen der Gaumenbogen der Pharynx geschlossen. Praktisch ist die Methode noch nicht erprobt, sie erscheint aber sicherer und gefahrloser als die Unterbindung der Karotis.

Gradle (9) bespricht die einzelnen Erscheinungen der Folgezustände der Schwellungen der Rachenmandel, vor allem den adenoiden Habitus, die Erschwerung der nasalen Respiration mit der folgenden Mundatmung, die je nach den Schwellungszuständen der Mandel wechseln kann. Ferner die sogenannte „tote Stimme“, die Aprosexie, das Asthma, die begleitenden Augenerscheinungen, die Ernährungsstörungen, die alle durch eine rechtzeitige Operation erheblich gebessert und zum Verschwinden gebracht werden können. Etwas besonderes bieten jedoch diese Mitteilungen nicht.

Deguy (5) zeigte an sich selbst eine Mandelcyste, die sich nach häufig in der Jugend durchgemachten Anginen entwickelt hatte. Es war infolgedessen zunächst eine chronische Entzündung der Mandel mit käsigen Pfröpfen eingetreten, die sich gelegentlich unter entzündlichen Erscheinungen ausstiessen. Seit einiger Zeit liess sich an der linken Mandel eine Schwellung bemerken mit weisslicher Veränderung der Mitte und stärkerer Gefässinjektion in der Umgebung. Bei der Punktion wurde aus der Geschwulst eine weisslich-eitrige Masse entleert von seifiger Konsistenz. Kulturen blieben steril und im mikroskopischen Präparat fanden sich nur abgestossene und abgestorbene epitheliale Zellhaufen. Als die Cyste sich wieder gefüllt hatte, wurde ein Einstich mit dem Messer gemacht, der den ganzen Inhalt entleerte und zu vollkommener Heilung führte. Verfasser nimmt an, dass es sich um eine Epithelialcyste gehandelt habe, welche durch Obliteration einer Krypte sich gebildet habe.

Hopmann (10) sah bei einer 31jährigen Krankenschwester, die über

zeitweise erhebliche Schluckbehinderung klagte, eine schon seit 10 Jahren bestehende, vom unteren Ende der Mandel ausgehende, dunkelrote Geschwulst, welche mit dem Finger von der Patientin an ihre richtige Stelle gebracht werden musste, wenn das Schlucken wieder möglich sein sollte. Der bohnengrosse Tumor war 25 mm lang, 18 mm breit, 15 mm dick, glatt, gestielt, vom unteren gespaltenen Ende des vorderen Bogens ausgehend. Es reichte bis zum Kehldeckel und Sinus pyriformis hinab. Es handelt sich nach dem mikroskopischen Bilde um eine Tonsilla pendula. Der zweite Fall betraf ein 12jähriges Mädchen mit leicht nasaler Sprache. An der oberen Nische der rechten Mandel sass ein 5 cm langer, cylindrischer, fleischfarbener Polyp, der bei näherer Betrachtung von der Innenfläche des vorderen Bogens ausging. Die mikroskopische Untersuchung fehlt. Der dritte Fall war ein Fibrom 5,5 : 3 : 2 2,5 cm, ausgehend vom hinteren Bogen der linken Mandel. Es fiel beim Bücken zwischen die Zähne vor.

Bolky (14) sah in der Strassburger Klinik bei einem 7jährigen Mädchen, dessen Mutter schon bei der Geburt im Halse des Kindes eine Geschwulst bemerkt haben will, an der linken Tonsille einen grossen, blassroten, glatten Tumor, der sich leicht mit dem Tonsillotom abtragen liess. Der Tumor war 30 mm lang, 11 mm breit und ebenso dick. Die Substanz des Tumors ist ein kernarmes, grobfaseriges Bindegewebe mit eingestreuten Inseln von Fettgewebe und lymphatischem Gewebe, das an einer Stelle richtige Follikel enthielt.

Der Tumor erwies sich demnach als Fibrolipom.

Nösske (12) beschäftigt sich mit den Knorpel- und Knochenbildungen in den Tonsillen, die nach Ansicht von Orth und Deisbert auf embryonalen Aberrationsvorgängen, nach Lubarsch auf metaplastischen Prozessen beruhen. Die eigenartige Lagerung, der embryonale Typus der Knorpelzellen, der Zusammenhang mit einem besonders langen Proc. styloideus und die Lagerung in dessen Richtung waren bestimmend für die erstere Auffassung, das Hervorgehen des Knochens aus Narbengewebe ohne vorhergehendes Knorpelgewebe, die entzündlichen Erscheinungen für die letztere. Nösske sah unter Marchands Leitung sechs Fälle und glaubt, dass der Befund keineswegs so selten sei, als man gemeinhin annehme. In vier Fällen, Männer von 37—60 Jahren betreffend, handelte es sich 3mal um ulzeröse Lungentuberkulose, 1mal um Arteriosklerose und Myocarditis; zwei Fälle bei Frauen im Alter von 51 bezw. 76 Jahren waren an gangränösen Beingeschwüren bei alter Lues und an senilem Marasmus zugrunde gegangen.

Die sorgfältige anatomische Untersuchung ergab multiples Auftreten der Knorpel- und Knochenherde in den verschiedenen meist tieferen Schichten des Bindegewebsbalges der Tonsillen und den regelmässigen Nachweis deutlichen Zusammenhanges mit Übergangsbildern der verschiedenen Bindegewebsformationen. Nirgends drang der Knorpel in die Follikel. Knorpel fehlte nirgends vollkommen. Immer waren in den Tonsillen regressive Veränderungen nachweisbar. Demgemäss tritt Nösske für die Auffassung ein, dass diese Knorpelbefunde nicht aus embryonalen Keimabsprengungen entstehen. Bei jugendlichen Individuen sind sie nicht zu finden. Die für Metaplasie von Lubarsch geforderte Nekrose und reichliche Vaskularisation und Kalkablagerung fanden sich nicht, wie wohl der zur Verkreidung neigende tuberkulöse Prozess mehrmals die Ursache der entzündlichen Veränderungen war. Man muss aber noch an eine besondere Disposition für Knorpel- und Knochen-

bildung im tonsillären Gewebe denken, ähnlich wie es für Amyloid in dem Zungengewebe von Schmidt angenommen worden ist. Gelegentlich kann die Tonsillotomie durch solche Herde erschwert werden.

Erkrankungen der Kieferhöhle.

1. Bérard, Fibrochondrome du sinus maxillaire propagé à l'orbite. Soc. de chir. Lyon médical 1903. Nr. 15.
2. *Boueragé, Les sinusites maxillaires chez les enfants. Revue hebdom. de Laryngol. 1903. Nr. 8.
3. *Harmer, Über die chir. Behandlung der chronischen Kieferhöhleneiterung. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 4.
4. *Krebs, Trochlearislähmung bei Kieferhöhleneiterung. Therapeut. Monatshefte 1903. Heft 9.
5. Noltenius, Einige Verbesserungen an meinem Trokar zur Behandlung den Oberkieferhöhle. Monatschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 1.
6. Onodi, Das Verhältnis des Nervus opticus zu der Keilbeinhöhle und insbesondere zu der hintersten Siebbeinzelle. Archiv für Laryngol. und Rhin. 1903. Bd. 14. Heft 2.
7. — Die Eröffnung der Kieferhöhle im mittleren Nasengang. Arch. für Laryngol. und Rhinol. Bd. XIV. p. 154. Annales de maladies de l'oreille 1903. Nr. 2.
8. Réthi, Zur Radikaloperation hartnäckiger Kieferhöhlenempyeme von der Nase her. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 12.
9. Richter, Ein Fall von latenter Keilbeinhöhlenkaries mit Abducenslähmung etc. und Behandlung vom Rachen her. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 10.
10. *Sebileau, Sinusite frontale suppurée. Vaste séquestre de la paroi sinusale et de la paroi cranienne. Pachyméningite externe. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 39.
11. Weinberger, Über fortgepflanzte Tuberkulose der Kieferhöhle. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 4.
12. *Winkler, Zur Chirurgie der Oberkieferhöhlenerkrankungen. Deutsche Otologen-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 26. (Ohne weitere Angabe des Inhaltes.)
13. Woskressensky, W., Die Methoden der Eröffnung der Highmorshöhle. Russisches Archiv für Chirugie 1903. Heft 5.

Réthi (8) bespricht noch einmal seine schon früher (Wiener medizin. Wochenschrift 1901, Nr. 52) beschriebene Methode der Operation hartnäckiger Kieferhöhlenempyeme, die in der Abtragung der vorderen zwei Drittel der unteren Muschel und Anlegung einer hinter dem vordersten Ende derselben mit dem Meissel geschlagenen Öffnung und Erweiterung dieser mit der Knochenzange nach oben und unten und damit Herstellung einer grossen Kommunikation zwischen Kiefer- und Nasenhöhle besteht. Er hat seit der Zeit nach dieser Methode noch sechs Fälle operiert und ist dabei mit Adrenalinpinselungen und Kokainisierung ausgekommen. Gegenüber Claoue (Traitement des suppurations chroniques du sinus maxillaire par la résection large de la partie nasale du sinus) betont er die Notwendigkeit einer breiten Kommunikation, die bis in den mittleren Nasengang reicht, um das Auskratzen und die Besichtigung der Kieferhöhle vornehmen zu können und andererseits eine zu frühe Verschliessung der Öffnung zu verhindern. Demgegenüber kommt die Beschränkung der Erwärmung, Befeuchtung und Reinigung der Atmungsluft nicht in Frage.

Richter (9) hat bei einer 44jährigen Frau, die seit 1½ Jahren unter Kopfbeschwerden, Schluckbeschwerden, Drüsen am Unterkiefer, Schiefstellung des Auges, Schwindel, Schmerz in Stirn- und Schläfengegend, Schwerhörigkeit erkrankt war, im Rachenraum ausser höckriger Beschaffenheit der hinteren Wand eine grössere Höhle, die mit schwammigen weichen Granulationen aus-

gefüllt war, rechts an der hinteren Rachenwand gefunden. Die Keilbeinhöhle war vollständig mit kariösem Material gefüllt. Es fand sich ein erbsengrosser Sequester in dem Granulationsgewebe eingebettet und eine Menge kleiner, sehr feiner Knochenstückchen. Die Höhle wurde mit einem Trautmannschen Löffel ausgekratzt. Auf die Beziehungen zu Augenerkrankungen ist schon von Grünwald, Moritz Schmidt und Flatau hingewiesen worden. Die bestehende Abducenslähmung ist durch das Übergreifen durch die Wand hindurch auf die Dura erklärlich. Die Ätiologie des Falles ist dunkel, da weder Lues noch Tuberkulose nachweisbar. Die Abducenslähmung ist mit der Zeit zurückgegangen, die Keilbeinhöhle ausgeheilt.

Da die bisherigen Methoden der Eröffnung der Highmorshöhle keine idealen Verhältnisse für den Abfluss des Sekretes bieten, so proponiert Woskressensky (13) eine neue Methode. Nach Entfernung der Zähne auf der erkrankten Seite (ein oder zwei Bicuspidati, zwei oder drei Molares) wird die Knochensubstanz zwischen den Wandungen des Alveolarfortsatzes weggemeisselt und auf diese Weise der ganze Boden der Highmorshöhle weggenommen. Wenn nötig, so kann noch die vordere Wand des Alveolarfortsatzes und ein Teil der vorderen Wand des Oberkiefers mit entfernt werden. Durch die angelegte Öffnung hat das Sekret bei jeder Lage des Patienten freien Abfluss. Hohlbeck (St. Petersburg).

Onodi (7) hat sich ebenfalls mit der Aufgabe beschäftigt, die Kieferhöhle vom mittleren Nasengange aus zu eröffnen und hat zu diesem Zwecke einen Troikart konstruiert, der sich nach seiner Einführung so spreitzen lässt, dass eine Öffnung von 2 cm entsteht (Troikartdilatateur). Er besteht aus einer Art Pinzette, die beim Aufdruck die beiden Branchen auseinandertreten lässt. Man führt das Instrument in den mittleren Nasengang unter die mittlere Muschel und führt 1 cm von der Spitze derselben entfernt die Perforation aus. Die Eröffnung genügt, um die Höhle auszuwaschen und zu tamponieren. Das Instrument ist schon in fünf Fällen verwendet worden und hat gute Dienste geleistet. Die Gefahr, die Orbita oder den Tränennasengang zu verletzen, besteht nicht. Die Resektion der inneren Wand des Sinus ist damit erheblich erleichtert.

Noltenius (5) hat an dem von ihm zur Punktion der Oberkieferhöhle angegebenen Troikart einige Verbesserungen anbringen lassen, die einmal in einem kräftigeren Bau, in einer handlicheren Form des Griffes und andererseits in der Anfügung eines Zwischenstückes bestehen, die ermöglicht, das Instrument zur Durchspülung der Höhle sicher mit einem Klysopomp zu verbinden.

Bérard (1) zeigte eine 53jährige Kranke vor mit einer Geschwulst der Kieferhöhle. Der Patientin waren vor 8 Jahren die Zähne des linken Oberkiefers locker geworden und wegen heftiger Neuralgien entfernt worden. Wegen Ausfluss aus dem linken Nasenloche hatte man das Antrum eröffnet ohne Eiter zu finden. Im weiteren Verlauf schwoll die Wange an und das Auge wurde verdrängt unter Doppelsehen und Schwindelanfällen. Als das Kauen immer schwerer wurde, entschloss sich die Pat. ärztlichen Rat nachzusuchen, und es wurde ihr ein ziemlich hartes Chondrom durch partielle Resektion des Oberkiefers entfernt. Es stellte sich aber bald ein Rezidiv ein mit starker Verdrängung des Auges, mit erheblicher Chemosis und blutigem Ausfluss aus der linken Nase. Es wurde abermals eine Resektion vorgenommen, der untere Orbitalrand weggenommen und ein grosser Tumor

entfernt, der nach der Orbita vorgedrungen war. Von einer Resektion des ganzen Kiefers wurde Abstand genommen. Das Auge kehrte wieder in seine Lage zurück, das Doppelsehen hörte auf, nur sind einige Bewegungen des Auges noch unvollkommen. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein Fibrochondrom, wie es von Le Dentu in der Société de chirurgie 1885 beschrieben worden ist.

Weinberger (11) bespricht ausführlicher die Tuberkulose der Kieferhöhle, die nur ganz ausnahmsweise primär hier beobachtet ist (Kettwich, Lancet 1895, Bd. I. p. 1388; Gaudier, Semaine médicale 1897, p. 180), meistens nur sekundär vorkommt. Weichselbaum konnte bei allgemeiner Miliartuberkulose nie Tuberkeln, höchstens Rundzellenanhäufungen um die Gefässe nachweisen und ebensowenig fand Fränkel bei Untersuchung von 48 Nebenhöhlen je Tuberkelbazillen. Dmochowski hat sie einmal bei einem 16 jährigen Mädchen, das an Lungentuberkulose litt, gefunden. Während so metastatisch die Tuberkulose so gut wie nie in der Kieferhöhle vorkommt, ist sie fast ausnahmslos durch direktes Fortschreiten benachbarter Herde, durch Verschleppung von Tuberkelbazillen auf dem Lymphwege hervorgerufen. Rethi (Wiener med. Presse 1893, Nr. 19) beschrieb bei einem Lungenkranken nach Zahnextraktion ein Geschwür, welches am Zahnfortsatz sich immer mehr und mehr vergrösserte und allmählich eine Kommunikation zwischen Nasen- und Kieferhöhle herbeiführte, die Kieferhöhlenschleimhaut geschwürig machte. Einen ähnlichen Fall sah Neumayer (Archiv für Laryngologie, 2. Bd.) bei einem tuberkulösen Manne im Anschluss an eine Zahnextraktion nach Verletzung des Zahnfleisches ein umfangreiches tuberkulöses Geschwür, das in seinem Grunde in der Gegend des ersten rechten Mahlzahns die Sonde in die Kieferhöhle dringen liess. Grünwald konnte in zwei Fällen tuberkulöse Zerstörung der medialen Kieferwand nachweisen. Zu diesen aus der Literatur bekannten Fällen fügt Weinberger einen selbstbeobachteten, der einen 37 Jahre alten Mann betraf, der hereditär belastet, im 20. Lebensjahre zu husten und auszuwerfen begann, im 25. Lebensjahre eine Hämoptöe durchmachte und jetzt, 37 Jahre alt, seit zwei Jahren eine umfangreiche Geschwürsbildung im Munde hatte. Bei doppelseitiger Spitzenaffektion, mässigem Meteorismus, Bazillen im Sputum und hektischem Fieber waren beide Alveolarfortsätze des Oberkiefers, links vom 2. Schneidezahn, rechts vom 1. Backenzahn an ergriffen. Dort fehlen die Zähne und die Schleimhaut ist durch ein teils grob-, teils feinhöckriges Granulationsgewebe ersetzt mit zahlreichen gelben, hirsekorngrossen Knötchen, in deren Grund der nekrotische Knochen weithin blossliegt. Die laterale Wand der Kieferhöhle ist durch eine 2 cm im Durchmesser haltende Öffnung durchbrochen und die verdickte Schleimhaut sichtbar. Bei der Obduktion des Pat. ergab sich ausser chronischer Tuberkulose der Lungen, des Darmes und des Kehlkopfes Tuberkulose des harten Gaumens, Perforation beider Kieferhöhlen mit chronischem Empyem. In der Kieferhöhle fanden sich sequestrierte Knochenstücke, in der Schleimhaut eine beträchtliche kleinzellige Infiltration, welche die faserige Struktur der Schleimhaut fast zum Verschwinden bringt. Die Drüsenausführungsgänge sind an vielen Stellen erweitert, inmitten des zellig infiltrierten Gewebes zahlreiche Riesenzellen in herdförmig angeordneten epitheloiden Zellen enthalten. Die tuberkulöse Erkrankung der Kieferhöhle ist von der der Mundhöhle aus fortgeleitet, die in so hochgradiger Form wohl selten zur Beobachtung kommt.

Onodi (6) hat 20 Präparate genauer untersucht auf das Verhalten des

Nervus opticus zur Keilbeinhöhle und hinteren Siebbeinzelle. Er konnte die schon bekannte Tatsache bestätigen, dass Siebbeinzelle und Keilbeinhöhle in ihren Grössenverhältnissen ungemein wechseln, erstere in ihrer Länge von 8—30 mm, in ihrer Breite von 8—40 mm, in ihrer Höhe von 11—26 mm, letztere in ihrer Länge von 11—33 mm, Breite zwischen 10 und 22 mm, in ihrer Höhe 10—16 mm. In 6 Fällen konnte die hinterste Siebbeinzelle im kleinen Keilbeinflügel gefunden werden. In allen diesen Fällen bestand eine innige Beziehung zum Nervus opticus. Es hat demnach die hintere Siebbeinzelle eine häufige Beziehung zum Canalis opticus, und daher auch eine Bedeutung für die Erkrankungen desselben. Es wird diese Bedeutung durch eine Anzahl klinischer und Obduktionsbefunde erhärtet, welche den Zusammenhang zwischen einem Empyem, Karies der Knochen und der Läsion der Sehnerven beweisen. Die Einseitigkeit der Augenaffektion lässt an einen solchen Zusammenhang denken.

Erkrankungen der Kiefer und Zähne.

1. *Avellis, Postsyphilitische, symmetrische Oberkieferatrophie als trophische Störung. X. Laryngologen-Versammlung Heidelberg 1903.
2. Behm, Zur Kenntnis der primären bösartigen Unterkiefergeschwülste und ihre operative Behandlung. Dissert. Göttingen 1903.
3. Blauel, Über zentrale Kieferfibrome. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 und 2. v. Esmarch-Festschrift.
4. Bruns, Zentrale Aktinomykose des Unterkiefers. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 6.
5. Chompret, Mal perforant buccal ou nécroses multiples du maxillaire chez un tabétique. Archives générales 1903. Nr. 48.
6. Cleland, "India-rubber Jaw". A peculiar carcinoma invasion from the submaxillary salivary gland. British medical journal 1903. Dec. 19.
7. Clementi, G., La protesi immediata definitiva nella resezione del mascellare inferiore. Memoire chirurgiche in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
8. v. Dobryzyniecki, Beiträge zur Extraktion der Zähne. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
9. Felgner, Skarlatinöse Ankylose des Unterkiefergelenkes. Altonaer ärztlicher Verein. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
10. *Freidank, Über totale doppelseitige Oberkieferluxationen. Dissert. Leipzig 1903.
11. Hawkes, Bone cyst of the superior maxilla. New-York surg. soc. Annals of surgery 1903. June.
12. Jalaguier, Résection du maxillaire supérieur gauche pour un sarcome à myéloplaxes. Restauration de la voûte palatine au moyen de la muqueuse palatine suturée à la joue. Inutilité d'un appareil prothétique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 51.
13. *Kuhlo, Die Zahncysten der Kiefer. Dissert. Leipzig 1903.
14. Kraus, Periostalabszess des Gaumenfortsatzes des Oberkiefers mit Durchbruch in das Antrum Highmori bei entwickeltem Sinus palatinus. Allgem. Wiener med. Zeit. 1903. No. 51.

14a. Krepuska, G., Nekrotischer Unterkieferkopf in der Paukenhöhle. Arzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 20. V. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 30.

15. Leefhelm, Ein Fall von Epitheliom des Unterkiefers nebst Bemerkungen über die Epitheliome der Kiefer im Allgemeinen. Inaug.-Dissert. Kiel 1902.
16. Leguen, Résection du condyle pour ankylose de la mâchoire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 14.
17. Mignon, Prothèse de la mâchoire inférieure. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 4.
18. *Morestin, Fracture de la mâchoire par coup de feu. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 9.
19. Mouniquaro, Actinomycose angulo et temporo-maxillaire droite. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 15.

20. Newman, Fibro-sarcoma of right superior maxilla removed successfully, with cure. Med. chir. soc. Glasgow med. journal 1903. Nov.
21. *Niculescu, D., Über die suppurativen Periostitiden und deren rationelle Behandlung. Spitalul 1903. Nr. 4—5. p. 164 (rumänisch).
22. Oliver, Cysts in connection with the teeth. Annals of surgery 1903. January.
23. Orlow, Ankylosis mandibulae vera. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 u. 6.
24. Le Roy Melurdy, On the treatment of fracture of the mandible. Annals of surgery 1903. November,
25. Rive, Bilateral bony ankylosis of the temporo maxillary articulation of traumatic origin and its surgical treatment. Annals of surgery 1903. August.
25a. W. S. Roe, Bilateral bony ankylosis of the temporomaxillary articulation of traumatic origin and its surgical treatment. Annals of surgery 1903. August.
26. Rotgans, Afslyling der tonden, in het byzonder by chronische maagzweer. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. II. p. 1433.
27. Roy, De l'intervention dans les suppurations d'origine dentaire. Arch. génér. 1903. Nr. 36.
28. Rygge, Johann. Über Kiefercysten. Norsk Magazin for Lœgevidenskaben 1903. Heft 8. p. 765.
29. Schmidt, Beiträge zur Statistik der Unterkiefertumoren. Dissert. Greifswald 1903.
30. *Schmidt, Über die in den letzten 7 Jahren an der Leipziger Klinik wegen Tumoren ausgeführten Oberkieferresektionen. Dissert. Leipzig 1903.
31. Schwartz, Luxation récidivante (huit fois) du maxillaire inférieur; fracture du condyle, d'un côté. Constriction de la mâchoire après la huitième luxation. Ostéotomie du col du condyle. Interposition d'un fil d'argent. Retour des mouvements. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 29.
32. Sebileau, Résection partielle de la branche horizontale de la mâchoire; inférieure pour une épulis récidivante. Prothèse immédiate par un appareil de porcelaine. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 12.
33. Tellier, Anesthésie locale dans les opérations dentaires. Lyon médical 1903. Nr. 36.
34. Thévenot, Actinomycose de la région de l'angle maxillaire. Soc. savantes. Lyon médical 1903. Nr. 31
35. Tilmann, Über Unterkieferresektionen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
36. Treitel, Über syphilitische Nekrose des Oberkiefers. Archiv für Laryngologie. Bd. XIV. p. 394.
37. Turner, Inflammatory and other Neoplasms of the Jaws dependent on teeth. The Practitioner 1903. May.
38. *Williger, Ein Fall von doppeltem Unterkieferbruch, geheilt durch Interdentalschienen. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1903. Heft 10.
39. Woodbury, Report of a case of one-sided dislocation of the mandible reduced by a novel manipulation. Medical News 1903. April 11.

Leroy Mac Curdy (24) behandelt die Unterkieferfrakturen in der Weise, dass er unterhalb der Zähne von aussen nach innen den Knochen durchbohrt zwischen den Wurzeln des 2. und 3. Zahnes von der Fraktur entfernt. Durch die Löcher wird ein starker Draht gezogen, der fest angezogen und auf der Seite der Schleimhaut geknüpft wird. Sie brauchen nicht immer in derselben Ebene zu liegen, sondern können je nach der Neigung der Bruchstücke höher oder tiefer gelegen sein. Der Draht bleibt bis zu 6 Wochen liegen, bis die Vereinigung Platz gegriffen hat. Sie verursachen keine Reizung, keine Nekrose des Zahnfleisches oder der Schleimhaut. Eine Bandage ist dabei nicht nötig. Der Pat. lernt bald den Unterkiefer brauchen, der Mund muss selbstverständlich sorgfältig gepflegt werden. Vor der Anlage der Bohrlöcher soll der Mund mit 50 % Alkohol gereinigt werden, Eisendraht ist besser als Silberdraht. Verf. führt 16 Fälle an, sehr verschiedener Art und bei verschieden alten Patienten, die alle mit gutem Erfolg mit dieser Naht behandelt worden sind.

Beiläufig sei erwähnt, dass von dem Ref. bereits in dem Handbuch für praktische Chirurgie, 1. Auflage, diese Naht als intraorale Knochennaht beschrieben worden ist.

Woodbury (39) sah bei einem 20jährigen Mädchen beim Biss in einen Apfel eine Verrenkung des Unterkiefers entstehen. Die Methode auf die unteren Mahlzähne mit dem Daumen zu drücken und dabei das Kinn zu heben, erwies sich erfolglos, auch direkter Druck auf den Kronenfortsatz war erfolglos. Es wurde eine modifizierte Methode von Nelaton angewendet in der Weise, dass horizontaler Ast und Winkel durch Druck mit dem Daumen auf den Kronenfortsatz nach hinten und unten gedrückt wurde und dabei der Pat. aufgefordert wurde, seinen Mund mehrmals auf und zu zu machen. Durch Hinzunahme eines leichten seitlichen Druckes gelang es den Kiefer, mit einem hörbaren Ruck in seine richtige Stellung hineinzuführen. Die Methode scheint für einzelne Fälle nicht ganz wertlos zu sein, wird aber nur immer als Hilfsmethode in Frage kommen.

Schwartz (31) sah bei einem Kranken eine habituelle Luxation des Unterkiefers, der 8 Jahre vorher durch Hufschlag ausser der Luxation einen Bruch des rechten Gelenkkopfes erlitten hatte. In grösseren Pausen hatte diese Verrenkung sich sechsmal wiederholt. Nach der letzten Reposition hatte sich eine Kieferklemme eingefunden mit Verschiebung der unteren Zahnreihen nach hinten. Schwartz machte die Osteotomie des Gelenkkopfes und schob zwischen die Flächen einen zusammengefalteten Silberfaden. Trotz der Vorsicht bei der Inzision hatte der Pat. doch leichte Facialislähmung; den Mund kann er jetzt weit öffnen.

Thévenot (34) führte einen 42jährigen Landarbeiter mit Aktinomykose des linken Unterkiefers vor. Das Leiden hatte mit leichtem Schmerz im linken Kiefergelenk und sehr ausgesprochener Kieferklemme begonnen. Die Beschwerden wurden bald heftiger, bald geringer. Augenblicklich dehnte sich die Geschwulst von der Lippennasenfalte bis zum Warzenfortsatz aus, sie schien in der Tiefe mit dem Knochen verwachsen. Drüsenschwellung war nicht vorhanden. Ein Probeeinschnitt in die Geschwulst entleerte eine blutige Flüssigkeit mit gelben Körnchen. Der Ausgangspunkt der Erkrankung wird nicht näher angegeben.

Mouriquand (19) beobachtete bei einem 53jährigen Mann auf der Abteilung Poncets, ohne dass sich ätiologisch ein besonderes Moment nachweisen liess mit Ausnahme der Tatsache, dass er vor vielen Jahren eine vom ersten Mahlzahn ausgehende Phlegmone am Unterkiefer gehabt hatte, eine Aktinomykose des Gesichts und Halses, die besonders mit Kieferklemme verbunden war. Sie hatte ihren Grund in einer unvollkommenen Entfernung eines kariösen Molaren, der hin und wieder Schmerzen verursacht hatte. Im Dezember 1902 stellte sich eine rasche Schwellung der Wange und der Gegend über dem Zungenbein ein. Der dort entstandene Abszess brach unter Entleerung einer grösseren Eitermenge von selbst durch. Im Januar 1903 entstand eine neue Schwellung am Kieferwinkel, zu der sich eine sehr heftige Kieferklemme gesellte. Jetzt ist ausser rötlicher Färbung der Haut, vielen Fisteln, derber Verdickung die Kieferklemme noch ausgesprochen. An den Resten des ersten Molaren findet sich eine mit gelben Punkten versehene Ulzeration des Zahnfleisches. Druck auf den schmerzhaften Zahnrest vermehrt den Eiterausfluss aus diesen Stellen. In den Absonderungen aus den Fisteln finden sich die charakteristischen Körner.

Im Anschluss an die Mitteilung Bollingers über primäre Knochentuberkulose berichtet v. Bruns (4) über einen Fall von zentraler Unterkieferaktinomykose. Am Unterkiefer fand man den Prozess am häufigsten. Schlange fand unter 47 Fällen von Gesichtsaktinomykose nur einmal den Unterkiefer selbst mitbeteiligt; Baracz in 7 Fällen von 52 Fällen und nur einmal einen zentralen Knochenherd. Bruns ist nicht der Meinung Bostroems, dass in diesen Fällen die Infektion nur von der Schleimhaut kommen könnte, sondern tritt der vom Ref. vertretenen Anschauung bei, dass die Zähne die Eingangspforte abgeben können.

Die zentrale Aktinomykose tritt in zwei Formen auf, als zentrale Karies und als zentrale Neubildung. Im ersten Falle entsteht ein Hohlraum im Knochen mit Granulationsbildungen, die zu Fistelgängen und Abszessen führen, wie Israel, Murphy und Fevrier gezeigt haben. Von der anderen Form des zentralen Aktinomykoms lag bisher nur ein Fall Ducor-Poncets vor beim Unterkiefer eines Neugeborenen. Bruns beobachtete bei einem 30 jährigen Herren einen, seit einem halben Jahre entstandenen Tumor des Unterkiefers im Bereich des Winkels und des hinteren Teiles des horizontalen Astes desselben. Der Knochen war hart, stellenweise druckempfindlich. Die äusseren Weichteile zeigten keinerlei Veränderung. Der letzte Backenzahn fehlte und unter dem Rande des Kiefers lag eine geschwellte Lymphdrüse. Die Punktion wies keine Erweichungsherde nach. In der Annahme eines Sarkoms wurde von einem Schnitt am Kieferwinkel der Kiefer blossgelegt und ein Stück des Knochens fortgenommen. Damit wurde eine Höhle eröffnet, die von sarkomartigen Massen gefüllt war, deren Untersuchung deutliche Drusen ergab. Deshalb wurde von einer weiteren Resektion Abstand genommen und die Höhle nur gründlich ausgekratzt. Die Heilung hat seit 10 Jahren Bestand.

Chompret (5) gibt die ausführliche Krankengeschichte eines Falles von multipler Nekrose des Oberkiefers bei einem Tabiker, bei dem ohne Bildung von Sequestern unter Störungen der Empfindlichkeit Perforationen durch den Gaumen entstanden waren. Er glaubt, dass unter dem Einfluss der Tabes eine zentrale degenerative Neuritis der sensiblen und sympathischen Fasern des Trigeminus sich vollziehe. In der Tat hat Baudet in ähnlichem Falle eine Sklerose der Substantia gelatinosa Rolandi nachweisen können, welche die Wurzel des Trigeminus birgt, die nicht nur sensitive, sondern auch sympathische Fasern aufweist. Diese Störungen erklären uns die Anästhesie der Wange, den progressiven Schwund der Alveolen, die Lockerung der Zähne. Kein Wunder, dass diese Gebilde den infektiösen Einflüssen, die vom Munde her auf sie wirken, sehr wenig Widerstand leisten können. Langsam oder rasch molekulär oder in grösseren Stücken geht der Knochen verloren und es kommt zu tiefen Perforationen, welche nie mehr von selbst ganz verheilen.

Treitel (36) hat sich mit den syphilitischen Nekrosen des Oberkiefers beschäftigt, welche an Häufigkeit der gesamten Knochennekrosen an 13. Stelle stehen, während die des Unterkiefers an 5. Stelle rangieren. Schon bei Neugeborenen kann durch akute Osteomyelitis (Schmiegelow und Power) der Oberkiefer in Mitleidenschaft gezogen werden. Ebenso durch Tuberkulose und Infektionskrankheiten.

Die Diagnose einer syphilitischen Nekrose wird durch Begleiterscheinungen an Nase, Gaumen und anderen Körperstellen erleichtert.

Die Zähne werden gleichmässig locker und fallen aus. Nach Semon kann die Nekrose sich unter dem Bilde eines Empyems einleiten.

Die in der Literatur geschilderte Fälle (Koch, Michaelis) vermehrt Treitel um einen neuen. Der Patient wurde wegen einer Kiefereiterung an Treitel gewiesen. Zahnschmerzen waren nicht dagewesen. Eine Fistel führte zwischen 3. und 4. in der Höhe von $2^1/_2$ cm auf rohen Knochen. Vier Zähne waren gelockert und zwar 2., 3., 4. und 5. Der Kiefer war nicht beweglich. Es liess sich der den Eckzahn und lateralen Schneidezahn anschliessende Alveolenabschnitt auslösen, so dass eine Kommunikation zwischen Mund und unteren Nasengang zustande kam. Die Nekrose ist sicherlich durch Infektion vom Nasengange her entstanden.

Legueu (16) hat bei einer 13 Jahre lang bestehenden durch einen Fall aufs Kinn nach Bruch des Gelenkkörpers eingetretenen einseitigen Kiefergelenksankylose, welche den Kranken gezwungen hatte, nur dadurch sich zu ernähren, dass er kleine Stücke der Nahrung zwischen die Zahnreihen schob, eine Resektion des Kiefergelenks vorgenommen. Dabei wurde eine vollständig feste Verwachsung des hyperostotischen Gelenkkörpers mit dem Meissel abgetragen. Bei der 14 Monate später vorgenommenen Vorstellung öffnete der Kranke den Mund weit und kann in normaler Weise kauen. Eine anfangs bestehende leichte Lähmung der Orbikularisfasern des Facialis ist in der Zwischenzeit vollkommen verschwunden.

Krepuska (14a) beobachtete bei einem 4jährigen Kinde seit 3 Jahren eitrigen Ausfluss aus dem linken Ohre. Da er im vorderen Abschnitte der Paukenhöhle mit der Sonde einen rauhen Knochen spürte, entfernte er denselben; es war dies der sequestrierte Kopf des Unterkiefers. Die Heilung erfolgte schnell; das Gehör ist derzeit, 2 Monate nach der Operation, sehr gut, die Bewegungen des Unterkiefers sind frei.

Krepuska hält die stattgehabte Erkrankung des Knochens für eine luetische. J. Dollinger (Budapest).

Felgner (9) demonstriert eine an skarlatinöser Ankylose des Unterkiefergelenkes operierte Patientin. Die Operation wurde von einem am unteren Rande des Jochbogens horizontal nach hinten geführten Schnitte aus gemacht, den er bogenförmig um die Ohrmuschel bis zur Mitte des Proc. mastoideus verlängerte. Resektion eines 1 cm breiten Knochenstückes und des reponierten Gehörganges. Nach 8 Wochen vollständiges Kauvermögen.

Orlow (23) gibt an der Hand von 7 eigenen beobachteten Fällen eine Übersicht über 104 Fälle von Kiefergelenkankylose, von denen 49 bei Männern, 51 bei Frauen beobachtet sind. Dem Alter nach kamen davon 64 Fälle auf die Zeit von 1—20 Jahre, 35 auf die Zeit von 21—40 Jahre. Es ist also das Leiden ein Leiden des frühen Alters. Die Zeit bis zum Eintritt in die Behandlung schwankt zwischen 5 und 30 Jahren. Orlow scheidet die Fälle in angeborene und erworbene. Zu den ersteren, viel selteneren, gehören die Fälle von Langenbeck, Schumacher, Rose. Der von J. Wolff mitgeteilte wird analog den Ausführungen von König und Bergmann bestritten. Traumatische Läsionen bei der Geburt mit der Zange, im frühesten Alter überstandene Osteomyelitis können die Ursachen solcher angeblich angeborenen Formen sein. Ganz in Abrede zu stellen ist das Vorkommen aber nicht, da bei Missbildungen der Ohrmuschel, des Gehörganges, Spalten des Gaumens diese Ankylosen beobachtet wurden.

Bei den erworbenen Ankylosen spielen traumatische Läsionen eine erhebliche Rolle. Fall aufs Kinn, Stoss und Schlag werden als Ursachen angegeben. Orlow hat sie 23mal unter seinen Fällen gefunden. Auch beim Geburtsakt entstandene Verletzungen sind dabei zu erwähnen. Von selbstständigen Entzündungen, zu denen das Kiefergelenk durchaus nicht besonders disponiert, sind es Rheumatismus, Gonorrhöe, Arthritis deformans und Tuberkulose, die hier in Frage kommen. Aber erheblicher als diese Erkrankungen tragen die verschiedenen Infektionskrankheiten zu dem Zustandekommen der Ankylose bei: Scharlach, Diphtherie, Typhus, Variola. Sodann kommen die Erkrankungen der Nachbarschaft in Frage, die auf das Ohr übergreifen, eitrige Entzündungen des Mittelohrs, die sich allerdings häufig mit Infektionskrankheiten kombinieren, Erkrankungen des Unterkiefers, der Schädelknochen, der Weichteile. Das Material Orlows gruppiert sich so, dass 29,4 % der Fälle auf traumatische Verletzungen, 22 % auf Entzündungen des Kiefergelenks nach Infektionskrankheiten, ebensoviel auf Otitis media, 12,6 % auf Erkrankungen des Unterkiefers und der benachbarten Knochen, 10 % auf selbständige Entzündungen des Kiefergelenks kommen, nur zwei Fälle sind als angeborene anzusprechen. Die Form der Ankylose war in 9 Fällen eine fibröse, in 26 Fällen eine knöcherne (ein- oder beidseitig), in 2 Fällen knöcherne mit Luxation des Köpfchens, in 3 Fällen knöchern mit stark ausgesprochenen Veränderungen des Köpfchens und des Halses, 3 mit Abflachung der Inzisur, in 21 Fällen knöchern mit vollständigem Schwund des Gelenkes. Gerade die extraartikulären Verwachsungen, besonders die knöcherne Verwachsung des Proc. coronoideus ist bei Beseitigung der Ankylose von besonderer Wichtigkeit; die Beweglichkeit wird in diesen Fällen erst bei der Operation hergestellt, wenn der operative Eingriff sich nicht auf die Gelenkresektion beschränkt, sondern auch die nicht minder wichtigen extraartikulären Veränderungen beseitigt. Von 40 Fällen sind einmal die Proc. coronoidei allein, in einem Falle die Condyloidei linear durchtrennt worden, in 21 Fällen die Resektion des Gelenks mit Durchtrennung der Proc. coronoidei, in 11 Fällen Resektion mit Entfernung des Proc. coronoideus, in 23 Fällen der ganze aufsteigende Ast reseziert worden. 37 % aller Fälle sind beiderseitig, wobei wohl immer auch beide Gelenke erkrankt gewesen sind. Einseitige Erkrankung macht nicht Verödung des anderen Gelenkes.

Die Folgen der Ankylose, die Asymmetrie des Gesichts, die Verschiebung des Kinns, der Schwund des Kiefers auf der Seite der Ankylose, die Schmalheit der unteren Gesichtshälfte, zunehmend mit dem Auftreten der Ankylose im frühen Kindesalter, die Unbeweglichkeit des Unterkiefers werden eingehend besprochen. Die Mundöffnung lässt sich gewaltsam manchmal bis 1 cm erzwingen; sie ist auch möglich bei doppelseitiger Ankylose und wird von König und Ollier durch eine gewisse Elastizität des Unterkieferknochens erklärt (?).

Die Zähne sind meist nach dem harten Gaumen zu gerichtet und stossen im Winkel zusammen. Sie sind meist abnorm gestellt und stark mit Zahnstein belegt. Die Mundschleimhaut ist wegen der unzulänglichen Reinigung meist chronisch entzündet.

Die Sprache ist öfters undeutlich, zischelnd, das Gehör abgeschwächt. Der Organismus im ganzen ist schwächlich, das Wachstum mangelhaft; oft fällt aber eine gute Ernährung und gesundes Aussehen geradezu auf. Es ist deshalb auch die Prognose der Erkrankung eine wechselnde, im allgemeinen

gute. Jedenfalls ist die Prognose der Operation eine gute zu nennen, da bislang kein Todesfall bekannt. Wichtig ist für die Vornahme der Operation die möglichst sichere Diagnose. Für eine einseitige Ankylose sprechen äussere Veränderungen über irgend einem Gelenke, in Form von Unebenheiten, Narben, eine vorausgegangene oder noch bestehende einseitige Ohraffektion, Angaben des Pat. über einen Zusammenhang des Ohrleidens mit der Ankylose, die Möglichkeit, den Mund auf einer Seite vermittelst Instrumenten zu öffnen, endlich Asymmetrie einer Gesichtshälfte auf der Seite der Ankylose.

Traumatisches Entstehen, Auftreten in den ersten Lebensjahren und dementsprechend lange Dauer der Krankheit lässt auf knöcherne Verwachsung schliessen.

Die an 99 gesammelten Fällen ausgeführten Operationen können in drei grosse Gruppen eingeteilt werden. 1. Die Operation am horizontalen Ast, 2. die am aufsteigenden Ast in der Ausdehnung vom Kieferwinkel bis zur Incisura semilunaris, 3. die am Gelenkteile des aufsteigenden Astes und am Gelenk und den beiden Fortsätzen.

Es sind ausgeführt worden 2 am horizontalen Teil nach Esmarch, 13 am vertikalen Ast (Keilresektion), 37 Resektionen des Kiefergelenks, 23 Resektionen des ganzen oberen Endes, 4 Resektionen des Gelenks und lineare Osteotomie des Proc. coronoideus, 8 Resektionen des Gelenks und des Proc. coronoideus. Die einzelnen Operationsmethoden werden sehr ausführlich in ihren Vorzügen und Nachteilen besprochen. Die Esmarchsche Operation ist fast vollkommen verlassen. Gegen die Operationen von Kiefergelenk wird namentlich von Richet eingewandt die grössere Gefährlichkeit wegen der Nähe der Schädelhöhle, die Gefahr der Facialisverletzung, die in 18 % der Fälle vorkommt; Richet glaubt sie deshalb ganz durch die Operationen am Winkel ersetzen zu müssen, was grundsätzlich falsch ist. Die subkutanen Zerreissungen, die subkutane Arthrotomie, die Arthrolysis geben nur unvollkommene Resultate und stets Rezidive. Die Operationen am Gelenk wechseln nach der Methode des Hautschnittes und der Wegnahme des Knochens. Die T-Schnitte scheinen den Vorzug zu verdienen. Die Entfernung des Knochens muss möglichst subperiostal vorgenommen werden, um die Verletzung des Facialis und der Art. maxill. zu vermeiden. Die Knochenabtragung muss ferner sehr vorsichtig in einzelnen kleinen Strecken vorgenommen werden; leider lässt sie sich vorher nicht bestimmen, sondern ist meistens erst nach Blosslegung des Operationsfeldes zu beurteilen. Der Operation muss stets eine methodische Nachbehandlung folgen. Was die Resultate anlangt, so schwindet das Vogelgesicht fast nie. Das funktionelle Resultat war verschieden; die Schlusskraft war nicht selten normal, häufig aber schien die Kraft der Kaumuskeln geschwächt, besonders dann, wenn das Temporale durch Resektion des Proc. coronoideus ausser Funktion gesetzt ist.

Von Komplikationen während der Operation ist die Asphyxie, die Verletzung der Gefässe und Nerven, zu erwähnen. Um der ersten Gefahr vorzubeugen, ist die Fixation der Zunge an einer Fadenschlinge empfehlenswert. Einigemale war die Tracheotomie erforderlich. Die Art. max. int. wurde zweimal verletzt; v. Mikulicz sah eine erhebliche Blutung. Von Nerven kann der Trigeminus und der Facialis verletzt werden. Orlow hat bei sieben seiner Pat. 3 mal Parese der oberen Äste, 2 mal Lähmung des ganzen Nerven gesehen. In der Literatur sind 12 Fälle von Lähmung bei der Operation bekannt, also in 18 % der Operationen. Nicht immer lag Durchschneidung vor,

sondern häufig traumatische Insulte. Schnittführung dicht am Arcus zygomaticus sichert am besten gegen diese Komplikation. Blosslegung der Nerven nach Ollier ist nicht empfehlenswert. Die Prognose der Lähmung ist günstig; oft geht die Lähmung von selbst zurück. Die Frage der Rezidive ist schwer zu entscheiden. Die Angaben sind unzulänglich, die Pat. häufig zu früh aus der Beobachtung gekommen. Bei 105 Operationen sind 12 Rezidive konstatiert und die Ursache dafür liegt in der Entwickelung neuer Knochenverlötungen. Diese sind zu verhindern durch Entfernung des Periosts neben dem resezierten Knochen, ausgedehnte Entfernung des Knochens, Muskeltransplantation zwischen den Knochen, die Implantation fremder Platten zwischen die Knochen. Methodische Übungen unterstützen das Resultat erheblich.

Die ausserordentlich fleissige, sorgsame Arbeit behandelt die an die Kieferankylosen sich anknüpfenden Fragen nach dem augenblicklichen Stande der Erfahrungen mit einer seltenen Gründlichkeit, so dass sie wohl die beste Übersicht über das Thema gibt. Der Gründlichkeit der Arbeit glaubte ich das ausführliche Referat schuldig zu sein.

Roe (25) bespricht den Fall eines 18jährigen jungen Mannes, der mit 8 Jahren eine Verletzung des Kiefers dadurch erlitten hatte, dass er aus einem Schlitten geworfen und mit dem Kinn gegen den Pfahl eines mit Stacheldraht versehenen Zaunes geschleudert wurde. Nach 12stündiger Bewusstlosigkeit wurde ein komplizierter mehrfacher Bruch des Unterkiefers konstatiert. Nachdem 5 Wochen lang der Kiefer durch eine Bandage festgestellt worden war, liess er sich nicht mehr öffnen. Trotzdem später noch ein Versuch durch mechanische Dehnung Beweglichkeit zu erzielen gemacht wurde, blieb der Mund doch ganz geschlossen. Als der Patient 1901 in Behandlung trat, fiel das rückstehende Kinn und eine Verdickung in beiden Kiefergelenkgruben auf. Der Kiefer stand fest in einer Stellung, bei welcher die letzten Molaren aufeinander stiessen, während die Frontzähne ziemlich weit auseinander standen. Eine Beweglichkeit war nur in dem Umfange von 1 mm möglich. Ein seitliche Verschiebung des Kinns bestand nicht. Der Kiefer schien in seiner Entwickelung zurückgeblieben zu sein und glich dem eines 8jährigen Knaben. Im Röntgenbilde fiel die stark vergrösserte Knochenmasse in der Gelenkgegend auf und eine knöcherne Spange, welche den aufsteigenden Ast mit dem Schläfenbein verband. Es bestand ein mit Verschiebung geheilter Bruch des Halses des Gelenkfortsatzes. Zuerst wurde rechterseits von einem dem Jochbeinfortsatz entlang geführten Schnitt aus unter Zurückziehung der Parotis und Spaltung der Fascie die subperiostale Exzision des Gelenkkopfes gemacht, und dann der umfangreich Kopf und Hals umgebende Kallus sowie die den Kopf mit dem unteren Rande des Jochbeins verbindende Knochenspange ausgemeisselt. Ein interartikulärer Knorpel fand sich nicht mehr vor, das Gelenk war frei von Verwachsungen. Nach Reinigung der Wunde liess sich der Zeigefinger frei zwischen dem Unterkiefer und der Gelenkspange einführen. Die getrennten Fasern des Masseter und der Fascie wurden mit Catgutnaht vereinigt und ebenso die Haut. Dasselbe Verfahren wurde am 9. Dezember auf der linken Seite wiederholt, wo die Situation am Gelenk sich ganz ähnlich fand. Es liess sich dann der Mund fast bis zur Normalöffnung erweitern. Die Wunden heilten gut und am 10. Tage nach der zweiten Operation liessen sich die Zähne bis auf Zollweite entfernen. Eine Parese der Muskeln durch Ver-

letzung der Nerven wich nach 2 Monaten. Der Pat. wurde mit einer Beweglichkeit des Kiefers bis zu 1¹/₄ Zoll der Mundöffnung entlassen und guter seitlicher Beweglichkeit. — Ein zweiter Fall betraf einen jungen Mann von 18 Jahren, der im Alter von 5 Jahren aus der Höhe auf Ziegelboden fiel und sich dabei zwei der oberen Frontzähne ausschlug. Eine beträchtliche Schwellung trat in den beiden Gelenkgegenden ein und eine zunehmende Beschränkung der Beweglichkeit des Kiefers, so dass nach 9 Wochen nur eine sehr geringe Beweglichkeit noch möglich war. Dann wurde in verschiedenen Hospitälern der Versuch gemacht, durch Mundkeile die Öffnung zu erweitern. Trotz mehrmonatlicher Behandlung war dadurch keine Besserung erzielt worden. Als der Knabe zum Verfasser in Behandlung kam, bestand ausser der Zurückziehung des Kinns eine starke Kieferklemme bei offenem Gebiss, die letzten Zähne trafen sich, die vorderen standen weit auseinander. Sie konnten nur 3 mm voneinander bewegt werden. Die Entwickelung des Unterkiefers schien von dem Augenblick der Verletzung ab stillgestanden zu haben, so dass der Knochen nicht grösser war, als der eines 5 jährigen Kindes. Da auch die Röntgenaufnahme die Situation ähnlich wie im ersten Fall erscheinen liess, wurde am 13. Februar 1902 rechts und am 20. Februar links operiert. Die Operation wurde durch Asphyxie unterbrochen, welche eine Laryngotomie notwendig machte, wodurch der bedrohliche Zustand gehoben wurde. Später wurde nach Anlegung einer Tracheotomie die Laryngotomiewunde geschlossen. Eine besondere Störung erfuhr die Wundheilung der Resektionswunde nicht. Auch hier trat durch regelmässige Übung der Mundöffnung ein guter Erfolg ein. Eine Schwierigkeit besteht immer darin, dass die Zähne den Druck des Mundsperrers nicht ertragen und Reizungen des Periodontiums zum Nachlassen der Übung zwingen. In beiden Fällen ist die Ätiologie von Wichtigkeit, insofern sie beide auf Brüchen des Halses unterhalb des Gelenkkopfes beruhen. Diese Halsfrakturen sind nicht so selten, wie man annimmt. Roe sah unter 51 Fällen von Unterkieferfraktur 6 Fälle von einseitiger, 1 von doppelseitiger Halsfraktur. Der Umstand, dass das eine Fragment leicht an das Jochbein anstösst, macht die Möglichkeit einer Verwachsung erklärlich. Eine knöcherne Ankylose wird nicht immer vorhanden sein; das Röntgenbild unterstützt die Diagnose erheblich. Ob man ein- oder zweizeitig operiert, ist ziemlich gleichgültig. Die Gefahr der Infektion ist bei zweizeitiger Operation grösser. Die Narkose macht bei den Operationen häufig Mühe, da das Vorhalten der Zunge bei der Unbeweglichkeit der Kiefer sehr schwer gelingt. Verf. geht ausführlicher auf die Bedeutung der Stellung der Zunge und des Zungenbeins ein. Die Störung der Entwickelung des Kiefers durch die Verletzung äussert sich auch in der Stellung des zum Teil am Kiefer hängenden Kehlkopfes und die Gefahr der Asphyxie wird wachsen mit dem Grade der Entwickelungshemmung des Unterkiefers. Um sie zu beseitigen, muss man nötigenfalls mit einem Haken das Zungenbein von der hinteren Rachenwand abziehen, und wenn das nicht ausreicht, bald die Tracheotomie anfügen. Von den Operationsmethoden, welche für die Beseitigung der Kieferankylose angegeben sind, ist bei dem Sitz der Ankylose im Gelenk die Resektion desselben die sicherste. Sie gewährleistet die kräftigste und ausführlichste Bewegung des Unterkiefers und lässt die Gefahr, dass durch neue Knochenbildung das Resultat beeinträchtigt würde, nicht so gross erscheinen, als man früher annahm.

Oliver (22) berichtet drei Krankengeschichten, die operative Behand-

lung von Zahncysten betreffend. Die Eröffnung und Auslöffelung führt in derartigen Fällen immer zur Heilung. Knochengewebe braucht niemals entfernt zu werden. Die Umwandlung der Cysten in maligne Geschwülste ist bisher nicht beobachtet worden. Entwickelungsgeschichte der Zähne und Zahncysten sind besprochen und durch makro- und mikroskopische Abbildungen erläutert. Die Diagnose der Zahncysten wird gemacht, wenn der der Lage der Kieferverdickung entsprechende Zahn fehlt, die Geschwulst cystisch ist, auf Druck knistert und durch explorative Inzision.

Maass (New-York).

Roe (25 a) machte bei zwei Kranken mit traumatischer Kiefergelenksankylose doppelseitige Resektionen und erzielte gutes funktionelles Resultat. Eine besondere Gefahr bei derartigen Operationen ist Asphyxie, die bei einem der Kranken Tracheotomie nötig machte. Derartige Zufälle sind am ehesten bei solchen Kranken zu erwarten, welche die Verletzung in früher Jugend erlitten haben und erst als Erwachsene zur Operation kommen. Die Ursache hierfür liegt nach Roe in der Lageveränderung, welche Zungenbein und Kehlkopf durch die Wachstumsstörung des Unterkiefers erleiden und die verringerte Entfernung zwischen Kehldeckel und hinterer Pharynxwand. Bei dem Versuche den Mund zu öffnen, wird der Kehldeckel ganz auf die Rachenwand gedrückt. Wenn Schliessen des Mundes, Anhaken und Verziehen des Zungenbeines nicht wirken, muss Tracheotomie gemacht werden, die durch die nach unten verschobene Lage des Kehlkopfes sehr erschwert sein kann.

Die Operation empfiehlt Roe zeitweilig auszuführen. Bei einseitiger Operation kann leicht die erst operierte Seite infiziert werden, wenn der Kranke auf ihr liegt, durch Mundschleim etc. Die Öffnung des Mundes kann noch während der Nekrose oder später allmählich gemacht werden.

Von Operationsmethoden kommen nur Gelenkresektionen oder Pseudarthrose von der narbigen Striktion nach Esmarch in Betracht. Wenn letzteres auf beiden Seiten zu geschehen hat, geht meist die Kaufunktion verloren, während sie bei doppelseitiger Resektion erhalten bleibt.

Maass (New-York).

Tom stellt das Mesoblast und blau- resp. rotgefärbte Flanelllappen des Epi- und Hypoblast dar. Am Schlusse des Aufsatzes findet sich eine kurze Schilderung des Zusammenhanges zwischen Kiemenspalten und Kiemenfisteln sowie über die anatomische Lage der letzteren. Eine definitive Heilung ist nur zu erwarten, wenn es gelingt, jede Aussackung aufzufinden und zu entfernen. Maass (New-York).

Rygge (28) hebt hervor, dass die meisten Kiefercysten ihren Ausgangspunkt in den Zähnen haben. Es werden die follikularen und die periostealen Cysten beschrieben und ein Bericht über die Histologie und Entwickelungsart, sowie über die Behandlung geliefert, die bei denselben in Frage kommen kann. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Eugen Krauss (14) teilt einen Fall mit, in welchem bei dem 26jährigen Patienten, der acht Jahre vorher eine Zahnoperation überstanden hatte, mit Sepsis und monatelang andauernder Albuminurie seit zwei Monaten eine wenig schmerzhafte Schwellung am Gaumen entstanden war, welche die linke Hälfte des harten Gaumens in eine flache, eiförmig pralle Geschwulst dicht nach der Zahnreihe hin sich verlierend, verwandelt hatte. Sie prominiert etwa 1 cm über das rechte Gaumendach. Die zwei Prämolaren, sowie der erste Molar sind gefüllt. Es ist aber kein Zahn auf Beklopfen empfindlich. Es

wird in den vermeintlichen Abszess eine ausgiebige Inzision gemacht, die aber nur eine geringe Menge gelben dünnflüssigen Eiters entleert. Trotz täglicher Auswaschungen bleibt die Eiterung bestehen. Am vierten Tage dringt die Knopfsonde im Grunde des Abszesses anstandslos durch eine kleine Lücke 4½ cm tief in eine Höhle, welche nur die Kieferhöhle sein konnte. Die Annahme, dass eine eitrige Kieferhöhlenentzündung die Gaumenplatte vorgewölbt, wie das von Chiari, Hajek und Panzer beschrieben worden ist, und dann durchbrochen habe, bestätigte sich bei der weiteren Untersuchung nicht. Die Untersuchung der Nase auf Kieferhöhlenempyem blieb absolut negativ. In dem mittleren vollständig freien Nasengange war weder Eiter noch Granulationswucherung zu sehen. Die Durchleuchtung liess aber die linke Seite vollkommen dunkel erscheinen, aber die Durchspülung des Antrums von der Lücke aus erwies das Antrum vollständig leer. Die Flüssigkeit floss anstandslos bei der Nase heraus und war so klar und ungetrübt als sie injiziert wurde. Es war deshalb ein Empyem des Antrums auszuschliessen. Bei Eröffnung des Prämolaren floss Eiter aus. Zwei Tage nachher hörte die Eiterung aus der Gaumenwunde auf. Die noch bestehende Vorwölbung des Knochens wurde durch einen Sinus palatinus erklärt, der angenommen wird wegen starker Verdünnung des Oberkiefers. Leider ist bei dem Falle gar nicht an eine Kiefercyste gedacht worden, die an dieser Stelle vorkommen kann und am besten die Verdünnung des Gaumenknochens erklärt.

Hawkes (11) sah bei einem 40jährigen Manne, der über eine seit vier Monaten bestehende Schwellung des Gesichtes klagte, die keine Zahnschmerzen machte, sondern nur leichte Beschwerden hervorrief, eine cystische Geschwulst, die bei der Punktion eine und eine halbe Unze gelblicher, schleimähnlicher Flüssigkeit entleerte. Ihre Wand wurde eingeschnitten und enthielt keinen Knochen; sie nahm das Antrum ein, von dem sie wohl auch ausgegangen war (? Ref.).

Dawbarn macht bei der Besprechung auf die Erweichung des Knochens durch maligne Geschwülste aufmerksam und hebt hervor, dass die Nadel dann den Knochen leicht zu durchdringen vermag. In dem angeführten Falle fehlte nach Hawkes die knöcherne Wand teilweise vollständig, nur der umgebende Knochen schien härter und fester als der normale. Der Fall heilte durch Inzision ohne Rezidiv (Ref. bestreitet, dass eine endgiltige Heilung durch eine einfache Inzision zu ermöglichen ist).

Oliver (22) betont, dass die nicht genügende Kenntnis der vom Zahnsystem ausgehenden Cysten öfters zu schweren, nicht berechtigten Eingriffen am Kiefer führt. In einem Falle eines 25jährigen jungen Mannes sah er eine seit neun Jahren bestehende Fistel in der Gegend des linken ersten Bicuspis, welches durch dauernde, mit üblem Geruch verbundene Eiterung den Patienten erheblich belästigte; trotz wiederholter Operation wegen Alveolarnekrose erfolgte keine Besserung. Bei seiner Untersuchung bestand eine erhebliche Verdickung am Oberkiefer zwischen der Alveole des lateralen Schneidezahnes und des ersten Mahlzahnes. Eckzahn und zweiter Bicuspis waren extrahiert worden, vom ersten konnte nicht behauptet werden, dass er überhaupt erschienen. Eine Fistel in der Gegend der Alveole des Eckzahnes liess die Sonde 1½″ eindringen; sie zeigte, dass „die Nekrose“ auf die oberflächliche Schicht des Alveolarrandes reduziert war und den Körper des Knochens nicht mit beteiligte. Eine Fistel führte noch durch die Seitenwand des linken Nasenganges. Die Fisteln wurden mit dem scharfen Löffel

ausgeräumt und liessen im Oberkiefer, vor dem Antrum eingebettet, einen mit vollkommen entwickelter Krone aber unvollkommenen Wurzeln versehenen Bicuspis finden. Nach seiner Entfernung wurde die Wand gut ausgelöffelt. Schneller Schluss der Fisteln, wie Aufhören der Eiterung war die Folge. Der Patient war von der bereits vorgeschlagenen Resektion des Oberkiefers bewahrt.

In einem zweiten Falle entstand bei einem 10jährigen Knaben eine schmerzhafte Schwellung am Alveolarrande des mittleren unteren Schneidezahns nach Extraktion des lateralen. Bei der ersten Untersuchung griff ein bläulicher, mit geschlängelten Gefässen versehener Tumor über den Alveolarrand bis auf den Mundboden über. Der Tumor fluktuierte; Knittern war nicht vorhanden. Eine Inzision entleerte Flüssigkeit aus einer Höhle, in welcher sich ein permanenter Schneide- und Eckzahn fand. Ihre Wurzeln waren schief nach aussen und hinten gerichtet. Die Cystenwand reichte bis zum Zahnhalse herab. Die mikroskopische Untersuchung ergab das typische Bild eines Myeloidsarkoms. In einem dritten Falle wurde bei einem Knaben aus tuberkulöser Familie ein Riesenzellensarkom beobachtet in der Gegend der Molaren. Sieben Wochen nach dessen Entfernung liess sich in der Gegend des Eckzahns an demselben Kiefer eine Schwellung beobachten; der Eckzahn dieser Seite fehlte, während der der anderen Seite schon 12 Monate früher durchgebrochen war. Die Schwellung war hart und reichte von der Mittellinie bis in die Gegend des zweiten Bicuspis in der ganzen Höhe des Kiefers. Der Knochen war stark verdickt. Drüsenschwellungen waren nicht vorhanden. Der Verdacht, dass es sich um ein Rezidiv handelte, bestätigte sich nicht, sondern in einer mit Flüssigkeit gefüllten Höhle fand sich ein permanenter Caninus. Der Bau der Cystenwand ähnelte der im vorigen Falle.

In längeren Ausführungen gibt der Autor eine übersichtliche Darstellung der Geschichte und der pathologischen Anatomie der verschiedenen Formen der Cysten, in welcher besonders neue Gesichtspunkte nicht vorgebracht werden. Er glaubt, dass die meisten Fälle dieser Affektion bei Patienten unter 30 Jahren beobachtet werden, besonders zur Zeit des Zahnwechsels oder kurz nachher. Der dritte Molar des Unterkiefers scheint am hauptsächlichsten beteiligt. Ihm zunächst werden Eckzähne am öftesten Ursache sein, Schneidezähne, 1. und 2. Molar und 2. Praemolar sind in ziemlich gleichem Verhältnis der Sitz, der 1. Praemolar am seltensten. Diese statistischen Behauptungen muss Ref. nach seiner Erfahrung stark in Frage stellen. Beide Kiefer sollen ebenfalls in ziemlich gleicher Weise das Kontingent für die Cysten stellen Nach Ansicht des Ref. ist der Oberkiefer weitaus bevorzugt. Nur ein Fall ist bei Milchzähnen bekannt; alle anderen bei permanenten. Ob Erblichkeit dabei in Frage, ist zweifelhaft. Überflüssige Zähne können die Cysten auch verursachen. Fergusson sah einen permanenten Zahn in einen Tumor eingebettet. Selten finden sich wie im zweiten Falle des Autors zwei Zähne in der Cyste, meistens nur einer.

Newmann (20) berichtet über ein 14jähriges Mädchen, die sonst gesund seit ungefähr 9 Monaten an der Aussenseite des Zahnfleisches des rechten Oberkiefers eine bohnengrosse Schwellung bemerkt hatte. Während sie früher ohne Beschwerden bei leichter Druckempfindlichkeit langsam gewachsen war, hatte sie schnell an Grösse zugenommen, trotzdem vor drei Wochen ein Zahn extrahiert wurde. Bei der Aufnahme reichte die Geschwulst am Zahnfleisch und Oberkiefer vom Eckzahn bis ersten Mahlzahn ungefähr $1^1/_4$ Zoll

hoch. Der Gaumen war ebenfalls in den Tumor einbezogen, der bis zur Mittellinie des harten Gaumens reichte. Der Tumor war rundlich und weich mit gesunder Schleimhaut bedeckt, nur am Zahnfleischrande geschwürig. Mit einem Schnitt in der Mittellinie der Oberlippe um den Nasenwinkel herum bis nahe an das innere Augenlid wurden die Weichteile vom Knochen abgelöst und dann der Knochen 1¼ Zoll tief bis in den harten Gaumen durchmeisselt. Ein zweiter Schnitt ging vom vorderen Rand des 2. Mahlzahns, so dass sich der ganze den Tumor enthaltende Knochen herausheben liess. Die Heilung trat rasch ein, so dass Pat. schon am 14. Tage entlassen werden konnte. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als ein Fibrosarkom mit Einsprengung kleiner Knorpelinseln, die Mitte des Tumors war zellreicher als die Peripherie. Ob der Tumor vom Periost oder von dem unterliegenden Knochen ausgegangen, liess sich nicht entscheiden. Die Gutartigkeit des Tumors machte es auch möglich, dass er sich ohne Fortnahme des harten Gaumens entfernen liess.

Lefhelm (15) fügt zu 23 aus der Literatur zusammengestellten Fällen von Epithelialgeschwülsten des Unterkiefers einen neuen in der Kieler Klinik beobachteten Fall hinzu. Ein 51 jähriger Landmann hatte am rechten Unterkieferrande eine knopfförmige Geschwulst bekommen, welche trotz Zahnextraktion immer grösser geworden war und die in vierwöchentlichen Pausen aufbrach und eine mässige Menge Eiter entleerte. Bei seiner Aufnahme fand sich am rechten Unterkiefer in der Gegend des Austrittes des Nervus mentalis eine walnussgrosse Auftreibung und über derselben, in der Gegend des 2. Molaren, eine kleine Fistel. Gegen den Unterkieferwinkel setzte sich die Geschwulst ziemlich scharf ab. Drüsenschwellung war nicht vorhanden. An der Stelle der Auftreibung ist eine rundliche, völlig glatte, auf Druck nicht schmerzhafte Resistenz zu fühlen, die bei knochenharter Konsistenz, bei starkem Druck Pergamentknittern wahrnehmen lässt. Der Unterkieferrand ist erheblich verbreitert und lässt sich nicht deutlich vom Mundboden abgrenzen. Der rechte Teil des Mundbodens ist etwas stärker vorgewölbt. Der letzte Mahlzahn sitzt sehr locker in seiner Alveole. Der 1. und 2. Mahlzahn fehlen; an ihrer Stelle ist zwischen den Rändern des Alveolarfortsatzes eine tiefe, mit Speiseresten ausgefüllte Höhle, welche sich nach hinten unten bis an die hintere Wand des Kiefers sondieren lässt. Kleine geschwollene Drüsen sind in der Medianlinie vorhanden. Von einem Hautschnitt aus, der entlang dem Unterkieferrande geführt wird, gelangt man auf den vom Unterkiefer ausgehenden Tumor, dessen äussere Wand papierdünn und eindrückbar ist. Der Unterkiefer ist in der Gegend des Kinnloches stark blasig aufgetrieben. Nach Fortnahme der Aussenwand kommt man auf eine walnussgrosse Cyste in einer Knochenhöhle. Sie setzt sich in eine Anzahl erbsengrosser weicher knotiger Tumoren fort, welche in entsprechenden Ausbuchtungen des Knochens liegen. Der Unterkieferkanal ist nach aussen von den Alveolen verschoben. Nach Fortnahme der Geschwulstpartien erweist sich die mittlere Wand des Unterkiefers ebenso papierdünn. In der Nähe des Unterkieferwinkels ist noch eine kleine, der ersten ähnliche Cyste vorhanden. Die Resektion des Kieferstückes ist nur schwierig möglich, die Mundschleimhaut wird vernäht, die Wunde von aussen tamponiert. Die Wunde heilt rasch; später musste eine schiefe Ebene angelegt werden, um den Unterkiefer nach rechts hinüberzuziehen. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab, dass die Cyste von mehrschichtigem Plattenepithel ausgekleidet war, mit Perlkugeln

untermischt. Die Innenwand der Cyste ist bucklig und stark von Rundzellen durchsetzt. Die solide Geschwulstmasse besteht aus einer Unzahl epithelialer, in fibröses Gewebe eingebetteter Bildungen. Es finden sich zahlreiche solide Zellstränge und Zapfen, dendritisch verzweigt, mit kolbig aufgetriebenen Enden. Beim Vergleich mit Präparaten der Zahnkeimanlage normaler menschlicher Neugebornen ist eine grosse Ähnlichkeit der Zahnleiste mit den Epithelzapfen der Geschwulst vorhanden. Dem Verfasser erscheint der Ausgang der Geschwulst von den Malassezschen Epithelialresten ganz unzweifelhaft. Er glaubt, dass diese durch kariöse Zähne zur Wucherung angeregt werden können. Die Geschwulst hat im allgemeinen einen gutartigen Charakter.

Blauel (3) hat an der Hand eines in der Brunsschen Klinik vorgekommenen Falles und 10 anderer Beobachtungen, die zum Teil dem Material der Klinik, zum Teil der Literatur entnommen sind, die klinischen und pathologisch-anatomischen Hauptmerkmale der zentralen Kieferfibrome festzustellen sich bemüht. Die aus der Brunsschen Klinik stammenden Fälle betreffen einen 25jährigen Maler, eine 26jährige Frau und einen 14jährigen Bäcker. Der erste Fall verlief so, dass der Mann an der Stelle zweier linken unteren Backenzähne, die er sich durch künstliche hatte ersetzen lassen, eine Geschwulst bemerkte, die hart, flach und bei Berührung durchaus unempfindlich war. Es fand sich an der linken Hälfte des Unterkiefers eine nach aussen herausragende gänseeigrosse Geschwulst, welche nach abwärts den Rand des Unterkiefers nur ganz wenig, den Rand des Zahnfleisches nicht überschritt und nach beiden Seiten hin, von der Mittellinie sowohl als vom Kieferwinkel einen Querfinger entfernt sich abgrenzte. Die Haut ist nicht verändert, der Tumor scharf umschrieben, von knochenharter Konsistenz. Mit einem Lappenschnitt wird der Unterkiefer blossgelegt, der vorstehende Teil des Tumors durch kreisförmige Umsägung abgetragen und die Knochenschale, mitsamt dem fest anhängenden Tumor, in einem Stück entfernt. Sie wurde aus einer Nische im Körper des Unterkiefers herausgehoben, die mit zahlreichen rundlichen Vertiefungen versehen war und in deren obere hintere Ecke die Wurzel des Weisheitszahnes hineinsah. Die Geschwulst war von gleichmässiger derber Konsistenz und weisslicher Farbe und erwies sich als reines, ziemlich zellarmes Fibrom. Bei der 26jährigen Frau wuchs ein Jahr nach der Extraktion eines unteren rechten Backenzahns eine fleischige Geschwulst, welche zweimal abgetragen wurde, die sich dann aber im Kiefer selbst entwickelte und eine deutlich sichtbare Hervortreibung des Unterkiefers bis zu einer Dicke von 5 cm hervorrief. Auch dieser Tumor liess sich durch Abtragung der Knochenwand aus dem Knochen herausheben; der in den hinteren Winkel des Mundes hineinreichende Weisheitszahn wurde entfernt. Im letzten Falle handelte es sich um die Entwickelung einer ziemlich rasch entstehenden Geschwulst im rechten Unterkiefer ohne angebbare Ursache. Die Zähne des Unterkiefers sind vollständig erhalten und gesund. Der Tumor trieb die äussere Wand des Unterkiefers auf und liess sich ebenso wie in den andern Fällen aus dem Knochen herausheben. Dabei zeigte sich, dass die hintere Wand der Höhle mit bräunlichen und grauen Massen besetzt war, welche in unregelmässigen Zügen in die Substanz des Knochens eindrang. Ein Zahn war in der Höhle nicht sichtbar. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Bau eines Riesenzellensarkoms. Von den 11 Beobachtungen lässt sich ein wesentlicher Unterschied in der Beteiligung der Geschlechter nicht nachweisen; die Patienten hatten ein Durchschnittsalter von 26 Jahren. Wahr-

scheinlich sind versprengte Zahnkeime von gewisser Bedeutung für das Entstehen. Genau ist der Ausgangspunkt der einzelnen Geschwulstbildungen nicht festgestellt. Bei den encystierten Formen wird sich der Tumor leicht aus seinem Lager heben lassen und auch bei den anderen Formen mit ausgesprochen expansivem Wachstum die Dehnung des Knochens und die Verbindung mit seiner Schale als charakteristisches Merkmal ergeben. Sehr eigenartig ist in dem letztbeobachteten Falle die völlige Durchwachsung der Vorderwand der Knochenhöhle mit Sarkomgewebe um das eigentliche Fibrom als Kern herum. Die Prognose der Tumoren ist gut, wenn sie nicht die Quelle zu malignen Neubildungen abgeben. In den meisten Fällen wird die Exstirpation des Tumors aus dem Kiefer genügen, selten noch eine Resektion notwendig sein.

Schmidt (32) hat in seiner Dissertation 42 Fälle von Geschwülsten des Unterkiefers, die in der Greifswalder Klinik beobachtet wurden in der Zeit von 1885 bis 1901, zusammengestellt und die bisherigen Statistiken von Weber, Bayer, Windmüller und Eckert mit herangezogen. Er hat so 435 Fälle gesammelt, von denen 96 Fälle = 22,59 % auf gutartige Tumoren, 329 Fälle = 77,41 % auf bösartige Tumoren entfallen. Von ersteren waren 45 Kystome, 11 Enchondrome, 26 Osteome; von den bösartigen 192 Karzinome und 132 Sarkome. Während das Karzinom hauptsächlich im Alter von 40—50 Jahren bestand, war das Sarkom schon im 10.—20. und 30.—40. Lebensjahre zu beobachten. Bei der Ausführung der Kieferresektion, welche er ausführlich darlegt, empfiehlt Verf. die Verwendung von Prothesen. Näheres gibt er aber über die verwendeten, sowie über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Arten nicht an.

Cleland (6) beschreibt eine eigenartige Veränderung am Unterkiefer eines 55 jährigen Mannes, der mit einer seit 5 Monaten bestehenden Schwellung des Kiefers in die Behandlung trat, nachdem ihm seit längerer Zeit die Zähne locker geworden waren. Es waren auch gelegentlich Schmerzen, durch den Kiefer schiessend, aufgetreten. Drei Wochen vor seiner Aufnahme soll eine Schwellung in der Mitte des Unterkiefers aufgetreten sein und sich nach der linken Seite hin ausgedehnt haben. Bei der Aufnahme erschien der Kiefer gebrochen in der Mittellinie, so dass die beiden Hälften sich gegeneinander bewegen liessen. Hinter der Symphyse dehnte sich ein harter, glatter Tumor sowohl aussen als innen aus, ohne dass sich Drüsen in der Unterkiefergegend noch am Halse fühlen liessen. Von einem Billrothschen Schnitt aus wurde der Unterkiefer freigelegt und beide Submaxillargegenden und dann der Kiefer ein wenig oberhalb der Winkel durchsägt und entfernt. Die Wunde war in 18 Tagen geheilt; ein Rezidiv war ein Jahr später noch nicht nachweisbar. Der Kiefer erwies sich in seiner ganzen Ausdehnung von einem derben weisslichen Neoplasma durchsetzt und liess sich mit dem Messer schneiden; in dieses Gewebe sind die Zähne eingebettet; aller Knochen fehlt. Die Grenze zwischen dem Tumor und dem gesunden Knochen wird von einer unregelmässigen Linie gebildet; die submaxillaren Drüsen sowie das Fettgewebe sind mit dem Kiefer verwachsen. Die mikroskopische Struktur lässt sich am besten im Bereich des Fettgewebes verfolgen, in welchem epitheliale Züge baumartig zwischen die Fettläppchen ziehen, um in rundlichen Bläschen zu endigen. Das die Gänge auskleidende Epithel ist hoch, das der bläschenförmigen Enden polyedrisch; eine Basalmembran war nicht nachzuweisen; zwischen den einzelnen Zügen fand sich junges fibröses Bindegewebe. Schnitte

durch die Submaxillaris geben Bilder, welche schwer sagen lassen, ob der Tumor in diese einbricht oder ob er von ihr ausgeht. Das Muskelgewebe scheint vollkommen frei zu sein. Der Knochen erweist sich von den epithelialen Zügen ganz durchsetzt, die Knochensubstanz entkalkt und vollkommen ersetzt durch ein fibröses Bindegewebe mit spindeligen und unregelmässigen Zellen. An einzelnen Stellen erscheint der Inhalt der epithelialen Schläuche erweicht, so dass falsche Cysten entstehen; im Zwischengewebe findet sich viel Hämatin, erweiterte Blutgefässe und verändertes Pigment. Nur in der Mitte des Knochens ist noch Knochensubstanz vorhanden, aber bereits in starker Resorption. Mit Sicherheit lässt sich der Ausgangspunkt des Tumors nicht angeben, aber wahrscheinlich dürfte er in der Submaxillaris zu suchen sein. Bemerkenswert bleibt die Eigenartigkeit des Falles, der gute Ernährungszustand des Patienten, die merkwürdige Weichheit des Knochens, welche man am besten als Gummiknoten bezeichnet, und das Ausbleiben des Rezidivs. Die eingehende mikroskopische Untersuchung ist in dem Laboratorium von M. Welsch gemacht worden.

Behm (2) hat die in der chirurgischen Klinik in Göttingen von 1875 bis 1902 beobachteten bösartigen Geschwülste des Unterkiefers bearbeitet; von 91 operierten Fällen ist 55 mal die Abtragung von Epuliden und 36 mal die Entfernung von bösartigen Neubildungen vorgenommen worden, darunter 17 mal die Exartikulation der ganzen Kieferhälfte, 14 mal eine partielle Resektion, 5 mal lediglich die Exstirpation der Geschwulst. Bei den Kiefergeschwülsten handelt es sich 19 mal um Sarkome, 13 mal um Karzinome, je 1 mal um Myxom und Osteom und 2 mal um einen cystischen Tumor. Männer und Frauen waren ziemlich gleich an dem Material beteiligt. Die Sarkome nahmen 9 mal an der Knochenhaut, 6 mal am Kieferkörper, 2 mal am Alveolarfortsatz ihren Ursprung. Von den Formen der Sarkome erwiesen sich die Riesenzellensarkome relativ gutartig, die weichen Rundzellensarkome erschreckend bösartig. Von den Karzinomen nahmen neun ihren Ursprung im Zahnfleisch, nur eins von den Schmelzkeimen. Die Karzinome traten zwischen dem 40. und 70. Lebensjahre auf, während die sarkomatösen Neubildungen von den jüngsten Altersklassen bis ins höchste Alter hinein stattfanden. Ätiologisch liessen sich besondere Gesichtspunkte an dem Material nicht gewinnen. Betreffs der Operation sind neue Gesichtspunkte nicht aufzustellen; auffällig erscheint, dass die Vereinigung der Schleimhautränder durch fortlaufende Katgutnaht zum Abschluss der Mundhöhle gemacht wird. Die Gefahren der Operation sind immer noch erheblich, in 16,7 % der Fälle trat der Tod kurz nach oder infolge der Operation ein und zwar 2 mal an Asphyxie, 1 mal an Herzparalyse, 3 mal an Pneumonie, 1 mal wurde ein Erysipel beobachtet. Bei der Narkose wurde hauptsächlich die halbe Morphium-Chloroformnarkose verwendet. Einen Hauptfaktor in der Nachbehandlung bildet die Ernährungsweise. In den ersten Tagen tritt künstliche Ernährung ein, Ernährung durch Schlauchkanne und Schnabeltasse. Was die Resultate anlangt, so starben im Anschluss an die Operation 16.7 %. Von 24 Patienten, über die Nachrichten einliefen, starben 13 an Rezidiv, 11 blieben definitiv geheilt (30,5 %). Von 13 Karzinomen starben 5 an den Folgen der Operation, 6 an Rezidiv, nur einer ist geheilt. Von den Sarkomen starb 1 am Sarkom, 7 am Rezidiv und 7 sind geheilt. Es geben also die Sarkome im allgemeinen günstigere Heilerfolge als die Karzinome.

Tillmann (36) bespricht in einem längeren Vortrage die Prothesen

bei Unterkieferresektion an der Hand zweier Fälle, die er in Greifswald operiert, und bei denen er die Schrödersche Schiene verwendet hat. Bei einem 23jährigen Mädchen war innerhalb 14 Tagen eine Geschwulst in der linken Seite der Mundhöhle entstanden, welche beim Essen und Sprechen so sehr hinderlich war. Sie nahm den ganzen Raum zwischen Ober- und Unterkiefer ein und verdeckte gleichzeitig den Racheneingang, war teilweise geschwürig und hing zusammen mit einer Geschwulst, welche unterhalb des linken Unterkieferwinkels fest mit dem Kiefer verwachsen war. Es wurde beabsichtigt in sitzender Haltung in Halbnarkose die Entfernung des Sarkoms des Unterkiefers vorzunehmen. Ein asphyktischer Anfall nötigte zur Tracheotomie. Von einem bogenförmigen, die Mitte der Unterlippe durchtrennenden Schnitt aus wurde nach Durchsägung des Unterkiefers unter Fortnahme eines Teiles des Mundbodens des vorderen Gaumenbogens, der Mandelbucht, des weichen Gaumens bis zum Zäpfchen und der hinteren Hälfte des Alveolarfortsatzes des linken Oberkiefers der linke Unterkiefer vollständig reseziert. Nach Kauterisation der Mundhöhle wurde die Schrödersche Schiene am vorderen Kieferstumpf mit Drahtnäthen befestigt. Im vorderen Teil liess sich unter der Schiene die Mundschleimhaut mit der Wangenhaut vereinigen, hinten war es unmöglich. Ernährung des Patienten durch eine in die Nase gelegte Schlundsonde, die aber schon am zweiten Tage entfernt wird. Allmählich bettete ein üppiges Granulationsgewebe die Schiene, soweit sie blosslag, ein und schwand erst, nachdem in der vierten Woche ein definitives Ersatzstück angefertigt wurde. Dieses entsprach aber nur dem Alveolarteil, da durch Schrumpfungen im hinteren Abschnitt die Höhle sich verschloss. Patient ist fünf Monate später an Lungenmetastasen gestorben. Der zweite Fall betraf einen 45 Jahre alten Mann mit einem Karzinomrezidiv nach Unterlippenkrebs am rechten horizontalen Kieferast. Es wurde eine Kontinuitätsresektion des horizontalen Astes vom ersten Backzahn bis zum Kieferwinkel gemacht und der Defekt mit einer Schiene gedeckt. Fast vollständig liess sich die Schleimhaut der Backe mit der des Mundbodens unter der Schiene vernähen. Nach vier Wochen wurde die provisorische Prothese ersetzt durch eine endgültige, mit welcher der Kranke nach sechs Wochen geheilt entlassen werden konnte. Im ersten Falle hat zweifellos die Prothese die an sie geknüpften Hoffnungen nicht vollkommen erfüllt. Dass sie besondere Vorzüge gegenüber den bislang benützten Hilfsmitteln habe, kann nach diesen beiden Fällen nicht behauptet werden.

Mignon (18) stellte einen Pat. vor, den er 6 Monate nach der Verletzung, welche in der Zertrümmerung des rechten Unterkiefers durch Schuss bestanden hatte, in Behandlung bekam. Die rechte Wange war noch stark geschwollen, der Mund nach rechts und oben verschoben, am Rande des Unterkiefers eine grosse horizontale Narbe mit zwei Fisteln. Die ganze rechte Hälfte des Unterkiefers fehlte, es bestand nur der rechte aufsteigende Ast und die linke Hälfte bis zum Eckzahn. Die rechte Partie war nach einwärts geschoben und die linke stand quer in der Mundhöhle, so dass der linke Eckzahn auf den rechten grossen Mahlzahn biss. Die Behandlung musste in einer Richtigstellung des linken Unterkiefers und in einem Ersatz des verloren gegangenen rechten bestehen. Es wurde beschlossen, zunächst zwischen die Fragmente des Unterkiefers eine Prothese einzulegen und zwar provisorisch. Dazu musste die Mundhöhle durch einen Einschnitt quer durch die Gesichtsnarbe geöffnet werden, bis es gelang, die beiden Fragmente des

Unterkiefers frei zu machen. Die Prothese wurde während der Operation zwischen die Kieferstücke geschoben und an denselben mit Metallblättern und Schrauben befestigt, die Weichteile über dem Apparat vereinigt. Nach zehn Tagen lockerten sich die Schrauben, so dass der Apparat weggenommen werden musste und durch einen neuen ersetzt wurde, der seine Befestigung an den Zähnen nahm. Aber auch dieser wurde wieder ausgestossen und die Fragmente führten zu einer geschwürigen Veränderung der Lippenschleimhaut. Endlich gelang es, den Unterkiefer in die richtige Stellung zu führen mit Hilfe eines kontinuierlichen Kautschukzuges, der vom Kopf her angriff. Leider wurde die Behandlung durch eine septische Broncho-Pneumonie unterbrochen mit eitriger Brustfellentzündung, welche den Kranken sehr herunterbrachte. Erst drei Monate später konnte die Behandlung wieder aufgenommen werden. Es gelang eine Hartkautschukprothese zum Ersatz der rechten Hälfte anzulegen, die mit Klammern an den Zähnen des linken Kiefers befestigt war und mit einer kräftigen Feder mit einem Oberstück artikulierte. Dadurch ist eine genügende Kaufähigkeit hergestellt und die Sprache erheblich verbessert. Sebileau hob hervor, dass beim Pat. selbst die Artikulation nicht eine so vollkommene sei wie an der vorgezeigten Moulage und dass der Apparat in dem Munde noch gleite. Ihm sei eine bessere Befestigung durch einen Porzellanersatz gelungen, der durch einen Zapfen sich in das hintere Fragment einfügte und vorn durch eine metallische Schlinge befestigt war. Michaux sieht die Schwierigkeit dieses Falles in der späten Behandlung. Je früher die Behandlung beginnt, desto leichter ist die Reduktion. Er glaubt, dass auch mit der Martinschen Prothese gute Resultate zu erreichen seien.

Jallaguier (12) führte bei einem 19jährigen Mädchen die Totalresektion des linken Oberkiefers aus wegen eines Riesenzellensarkoms. Die Heilung hat bereits $2^1/_2$ Jahre angehalten. Da die Gaumenschleimhaut gesund war, wurde sie mit der gesunden Seite und dem Gaumen vernäht, das Resultat war kosmetisch und funktionell ein sehr gutes. Kauen und Sprache war nicht gestört.

Clementi (7) berichtet über zwei Fälle von Resektion des Unterkiefers mit unmittelbarer definitiver Prothese; der Ausgang war ein befriedigender.

R. Giani.

Sebilleau (32) stellt die Pat. vor, bei welcher Delair eine Prothese aus Porzellan zum Ersatz des linken Unterkiefers gemacht hat. Wegen eines den Knochen tief durchdringenden Tumors wurde die typische Resektion ausgeführt und gleich bei der Operation der Apparat eingelegt. Sebilleau bediente sich noch einer Drainage, an deren Stelle eine Fistel zurückblieb. Er würde in einem ähnlichen Falle später nicht mehr drainieren. Die Prothese ist fest mit dem Knochen verbunden. Die Kranke öffnet den Kiefer und kann ihn fest schliessen. Die Benarbung hat sich unter dem Apparat gut vollzogen. Er ist sowohl durch einen Zapfen als wie durch Schleifen mit dem Kiefer verbunden. Die Befestigung geschah durch eine eigenartige, durch Bolzen befestigte Schraube. Die Porzellanprothese hat den Vorzug, vollständig indifferent sich zu verhalten und durch nichts angegriffen zu werden und leicht sterilisierbar zu sein. Es übertrifft den Kautschuk bei weitem.

Tellier (33) warnt vor zu starken Injektionen zwecks lokaler Anästhesie von Kokain und empfiehlt die Methode von Schleich. Er bespricht die

Störungen nach zu starken Injektionen, bestehend in Erregungszuständen, Delirien, Halluzinationen, in Erscheinungen der Gefässzusammenziehung, Blässe der Hände und des Gesichts und den Krampfzuständen. In einer zweiten Phase treten Schwindelerscheinungen, Präkordialangst und Ohnmacht ein. Tellier geht näher auf die Verwendung der Schleichschen Lösungen ein, bringt aber weder in der Applikation noch in den Beobachtungen etwas besonders Neues. Vom Adrenalin spricht er noch gar nicht.

Turner (38) teilt die Neubildungen, welche an den Kiefern durch Reizung der Zähne entstehen, in drei Gruppen, diejenigen, die vom Zahnfleisch kommen, die vom Periodontium kommen und die vom Knorpel kommen. Als entzündliche Hyperplasie beobachtet man an kariösen Zähnen Auswüchse des Zahnfleisches, die man schlechthin als Polypen bezeichnet, die aber mikroskopisch aus Bindegewebsfasern mit vielen Entzündungszellen bestehen. Eine allgemein entzündliche Hyperplasie des Zahnfleisches trifft man bei Zahnstein und bei Pyorrhöe, namentlich bei Mundatmern. Gelegentlich entsteht auf diese Weise auch eine sarkomatöse Wucherung, welche in einem Falle von Kenneth-Godby durch Hirnmetastasen zum Tode führten. Ausser Entfernung der Zähne ist in diesen Fällen die Fortnahme der Geschwulst geboten. Bei Pyorrhöe kommt es leicht rund um die Zähne zu epithelialer Wucherung, die gelegentlich sogar in Karzinom übergehen können.

Am Periodontium kommen sowohl in der Nähe der Wurzeln fibröse Wucherungen als auch Fibrosarkome und echte Sarkome vor. Verf. bildet auch den Schnitt durch ein Endotheliom ab, welches rings um die Wurzel eines abgestorbenen Molaren sich entwickelt hatte. Auch hier können Sarkome entstehen, die durch Metastasen tödlich werden. Von den epithelialen Wucherungen in dem Periodontium erwähnt Verf. die Zahncysten, die bei chronischer Entzündung des Periodontiums durch entzündliche Reizung der epithelialen Elemente entstehen. Nicht immer ist das Epithel, welches in den Cysten gefunden wird, platt, sondern auch zylindrisch und mit Cilien versehen. Die Cysten können erhebliche Grösse erreichen, Verf. sah eine, die sich von den Schneidezähnen bis zum dritten Molaren ausdehnte. Die Knochen werden durch die Cysten ausgedehnt, das Antrum verdrängt. Epitheliome pflegen selten vom Periodontium aus zu entstehen. Hyperplasie des Knochens der Alveolarfortsätze wird bei Pyorrhöe gefunden. Osteome und Osteosarkome entstehen im Knochen unabhängig von den Zähnen. Die Odontome hat Verf. grundsätzlich von der Besprechung ausgeschlossen.

Roy (28) bespricht die im Anschluss an Zahnaffektion auftretenden Eiterungen. Er glaubt, dass dieselben sich anschliessen an das Absterben der Pulpa oder an die expulsive Periodontitis oder an den Durchbruch des Weisheitszahnes. Infolge des Pulpagangräns kann entweder eine Eiterung an der Wurzelspitze eintreten (Abscessus alveolaris) oder eine Fortleitung durch die Lymphbahnen auf die Drüsen (Adenitis), oder durch Verbreitung auf den Knochen einer Osteoperidontitis. Die beim Durchbruch des Weisheitszahnes auftretenden Beschwerden gehen mehr von den Weichteilen wie von den Knochen aus, können aber sekundär sich auf den Knochen fortleiten. Die erste Erscheinung der Eiterungen ist ein Ödem, eine plasmatische Infiltration im Wangenzellgewebe, infolge Obliteration einer Alveolarvene, der eine septische Phlebitis folgt. Die häufigste Form der Eiterung ist die des Alveolarabszesses, welche entweder intraalveolär, gingival oder durch die Haut ihren Weg nehmen kann. Ausführlich bespricht der Verf. dann diese verschiedenen

Formen, ohne besonders neues zu bieten. In betreff der Lymphdrüsenaffektion kennt er die genaueren Beziehungen, wie sie von deutschen Autoren angegeben, nicht. Auch der Eiterungen in den Kieferhöhlen, wie sie im Anschluss an Zahnaffektionen zustande kommen, gedenkt er. Die Frage, ob eingegriffen werden soll, hängt wesentlich davon ab, wo der Eiter seinen Sitz hat, ob hoch oben am Knochen oder an seinen Seitenflächen. Im ersteren Falle wird man vom Munde her, im letzteren nur von aussen den Eiter erreichen können.

Dobrzyniecki (8) weist in einem kurzen Aufsatz auf Schwierigkeiten bei der Zahnextraktion hin. Bei einem 20 jährigen Patienten passierte es ihm, dass er bei der Extraktion des ersten Molaren den 2. Bicuspis mit extrahierte, weil die kleinen Wurzeln beider Zähne an der Aussenseite, durch eine 4—5 mm dicke Knochenleiste miteinander verbunden waren. Bei einem anderen Pat. in demselben Alter war vom 2. unteren Mahlzahn Kieferklemme und eine erhebliche Phlegmone des Mundbodens eingetreten. Die Eiterung am Kiefer machte einen tiefen Einschnitt ausser der Entfernung des 2. Mahlzahns notwendig. Der Eiter hatte die Beinhaut schon vollständig abgehoben, so dass der Knochen auf Entfernung von 3 cm bloss lag. Es stiessen sich auch später nekrotische Stücke ab. Dem Ratschlage bei jeder Extraktion den zu extrahierenden Zahn mit Daumen und Zeigefinger der zweiten Hand zu umfassen, kann der Ref. nicht ohne weiteres beistimmen, da in erster Linie die zweite Hand zur Fixation des Unterkiefers dienen muss. Bei der Anwendung des Hebels, jede übermässige Kraftanstrengung zu vermeiden und das Instrument von aussen her unter dem Zahnfleischrande anzusetzen, wird weniger Widerspruch begegnen. Auch kann sich Ref. mit der Behauptung nicht einverstanden erklären, dass bei Zahnextraktion der Oberkiefer mehr Anlass zu Komplikationen gäbe als der Unterkiefer.

In diesem Aufsatz bespricht Rotgans (27) zuerst die Ursachen der Abrasio dentium und die Formveränderungen der Zähne hierbei, um zum Schluss darauf hinzuweisen, dass Abschleifung der Zähne sehr oft vorkommt bei chronischem Magengeschwür. Ob Hyperacidität hierbei eine Rolle spielt, ist nicht sicher zu beweisen; auch ist zu bedenken, dass das Magenulcus bei anämischen und nervösen Individuen auftritt, und dieses konstitutionelle Leiden einen schädlichen Einfluss auf die Zähne ausübt. Bei Carcinoma ventriculi wurde die Abschleifung nur beobachtet in Fällen, wo das Karzinom auf Ulcusboden entstanden war; sonst wurde diese Anomalie bei Magenkrebs vermisst.

Goedhuis.

IV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: Mac Gillavry, Amsterdam.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Struma. Morbus Basedowii. Thymus.

1. Allaria, Akute eitrige Thyreoiditis infolge von Varcellen. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1903. Nr. 9. Bd. II.
2. Bach, Über Ausschaltung der Thymusdrüse. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
3. Barwell, A case of goitre in an abnormal thyroid gland. The Lancet April 11. 1903.
4. *Bayon, Erneute Versuche über den Einfluss des Schilddrüsenverlustes und der Schilddrüsenfütterung auf die Heilung von Knochenbrüchen. Preis-Schrift. Würzburg 1903, Stuber's Verlag.
5. Blake, Grave's disease: Its causes and relations. Medical Press April 22. 1903.
6. *Borberger, Über die Beziehungen der hyperplasierenden Thymusdrüse zum plötzlichen Tode bei Kindern. Diss. Kiel 1903.
7. Bornikoel, Zwei Fälle von formefruste der Basedowschen Krankheit. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1903. Heft 11.
8. *Burghart und Blumenthal, Über die spezifische Behandlung des Morbus Basedowii. Therapie der Gegenwart 1903. Nr. 8.
9. Mac Callum, On the production of specificcytolytie sera for thyroid and parathyroid with observations or the physiology and pathology of the parathyroid gland, especielly in its relation te exophtalmic goiter. Medical News 1903. Oct. 31.
10. Carini, F., Contributo alla patogenesi della bronchopneumonite consecutiva alla operazione del gozzo. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 83.
11. *Chalade, Über Struma puerperalis. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 18.
12. Curtis, Thyroidectomy and sympathectomy for exophthalmie goitre. Annals of surgery 1903. August.
13. Deaver, The surgical treatment of exophthalmie goitre. Annals of surgery 1903. August.
14. Delore, Fibrome du corps thyroïde. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 6.
15. *Deubler, Über kongenitale Tumoren der Schilddrüse nebst einem neuen Fall (Cystadeno-chondro-sarkom). Diss. München 1903.
16. Donatch, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Basedowschen Krankheit. Zeitschrift für klin. Medizin 1903. Bd. 48. Heft 1 und 2.
17. *Dor, Pathogénie et anatomie pathologique des goîtres et des cancers thyroïdiens. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 51, 52.
18. Fiori, P., Sopra la struttura di un gozzo tiroides accessorie e delle ghiandole paratiroidee nell' homo. Clinica chirurgica. 1903. Nr. 2.
19. Funkenstein, Über Ostechondrosarkome der Thyreoidea. Virchows Archiv 1903. Bd. 171. Heft 1.
20. de Graag, Jets over metastaserende strumae. Uit het Boerhaave-Laboratorium. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1903. I. pag. 819.
21. de Graag, Über Strumen mit Knochenmetastasen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1903. Bd. 11. Heft 5.
22. *Halbron, Goître vasculaire. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1903. Nr. 10.
23. *Hammer, Über Thymuserkrankungen und Thymustod. Diss. Freiburg 1903.

24. Heinlein, Über den heutigen Stand der Lehre vom Kropf und dessen operativer Beseitigung. Nürnberger med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 48.
25. Heller, Zur Therapie der Basedowschen Krankheit. Wiener med. Presse 1903. Nr. 11.
26. Hewetson, Congenital gritae. British medical journal 1903. March 21.
27. Hochsinger, Stridor thymicus infantum. Wiener medizinische Wochenschrift 1903. Nr. 47.
28. Hofbauer, Typische Atemstörungen bei M. Basedowi; ein Beitrag zur Lehre von Kropfasthma und Kropftod. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 4.
29. v. Honoszkiewicz, Ein Beitrag zur Lehre vom Thymustode. Ärztl. Sachverständ. Zeitung 1903. Nr. 4.
30. Huntington, Consideration relative to Basedows, disease. Annals of surgery 1903. Jan.
31. *Hütwohl, Über die Fälle von Strumitis nach den Beobachtungen der Heidelberger chirurg. Klinik 1897—1901. Dissert. Heidelberg 1903.
32. Jonnescu, Th., Prof., Retrosternale Struma mit ernsten asphyktischen Erscheinungen. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 41. p. 183. (Rumänisch.)
33. *Kaplau, Bemerkungen zur normalen und topographischen Anatomie des Thymus, mit besonderer Berücksichtigung der plötzlichen Todesfälle bei Thymushypertrophie. Dissert. Berlin 1903.
34. *Krause u. Hartog, Über Strumitis post-typhosa und der Nachwuchs der Thyphusbazillen im Strumaeiter. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 33.
35. Lanz, Weitere Mitteilungen über sero-therapeutische Behandlung des Morbus Basedowii. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
36. *Leewelyn Jones, Grones's disease in association with rheumatoid arthritis. British medical journal 1903. May 2.
37. *Lublinski, Über die Komplikation der Angina mit akuter Thyreoiditis. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
38. Madden, Two fatal cases of partial thyroidectomy. Death resultung in one case from insufficiency of thyrorid secretion and in the other from its excessive absorption. The Lancet 1903. June 20.
39. *Manasse, Über einen Fall von Struma endothoracica mit retrotrachealem Fortsatze. Berliner med. Gesellschaft. Berliner med. Wochenschrift 1903. Nr. 16.
40. *Matgen, Ein Fall von Scirrhus der Glandulae thyreoidea. Dissert. München 1903.
41. *Moneiquand, Volumineux goitre parenchymateux et pystique à marche suboigne. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 15.
42. Otté, Ein Fall von Thymustod. Dissert. Königsberg 1903.
43. *Payne, Six cases of goitre one associated with an attack of acute mysoedema and five succerfully treated with tyroid extract. British medical journal 1903. March 21.
44. Payr, Über „Kropffisteln". Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie und Klinik der Strumitis. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 2.
45. *v. Pettenkofer, Über zwei Fälle von Strumitis. Dissert. München 1903.
46. Pupovac, Zur Kenntnis der Tuberkulose der Schilddrüse. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 36.
47. *Pust, Die Tuberkulose des Thymus. Dissert. Kiel 1903.
48. Reverdin, Goître du poids de 1,850 grammes. Extirpation sans narcose. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 31.
49. Riedel, Schwierige Kropfoperationen unter lokaler Anästhesie. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 11.
50. *Racovicenu-Pitesti. Billaterale Resection des cervical sympathicus in einem Falle von Struma exophthalmica (Basedow). Revista de chirurgie 1903. Nr. 2. p. 86 (rumänisch).
51. Roque et Baucel, Thyroidite suppurée dans la fièvre typhoide. Soc. méd. des hôpitaux. Lyon médical 1903. Nr. 7.
52. *Serafini, G., Metastasi tiroidea nel mascellare superiore. La Clinica chirurgica 1903. Nr. 10. (Klinischer Fall.)
53. Schneider, Über ein mächtig entwickeltes kongenitales Cystadenom der Schlilddrüse. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 19.
54. v. Schrötter, Zum Symptomenkomplex des Morbus Basedowii. Zeitschrift für klin. Medizin 1903. Bd. 48. Heft 1 u. 2.
55. Tapie, J., Tumeur de la région carotidienne. Cysto-adénome papillaire d'une thyroîde aberrante. Archives provinciales de chirurgie 1903. Nr. 8.

56. *Vonschulte, Zur Kasuistik der operativen Behandlung des Morbus Basedowii. Diss. Kiel 1903.
57. *Wölflen, Die Behandlung des Kropfes. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 5 u. 6.
58. Zutauski, L., Der Kropf und seine Behandlung. Przeglad lekarski 1903. Nr. 52.

Thyreoidea. Struma.

Die interessanten Tierversuche Mc. Callums (9) und deren Ergebnisse lassen sich nicht gut in Kürze referieren. Nur sei gesagt, dass seine Versuche speziell darauf hinzielen, den physiologischen Unterschied fest zu stellen zwischen Thyreoidea und Parathyreoidea, wie auch zwischen der Sera, die man bekommt durch Exstirpation der einen oder der anderen Drüse.

Allaria (1) beobachtete folgendes: Varicellen bei einem Kinde von 7 Jahren, phlegmonöse Komplikation von zwei Bauchpusteln, thyreoidale Metastase mit Ausgang in Abszess (Streptokokken), Inzision, Heilung. Akute Thyreoiditis ist bei Kindern überhaupt sehr selten, und bisher nicht als Komplikation bei Varicellen beschrieben.

Der Fall von Roque und Bauçel (51) ist dadurch interessant, dass die Widalsche Reaktion lange Zeit ausblieb. Dann entstand ein Rückfall des Fiebers. In der 8. Woche wurde Widal positiv, zugleich trat Entzündung der schon längst bestehenden Struma auf. Der Eberthsche Bazill wurde in dem Eiter nachgewiesen. Darauf wurde der vereiterte Sack von Jabonlay exstirpiert. Roque fand unter 127 auf Widal untersuchte Typhusfälle 35 Rückfälle; davon hatten 19 eine negative oder spät auftretende Widalsche Reaktion. Prognostisch soll deshalb eine ausbleibende Widalsche Reaktion auf Rückfall oder auf Komplikation deuten.

Pupovac (46) beschreibt einen Fall von tuberkulösem Abszess der Schilddrüse mit tuberkulösen regionären Lymphdrüsen am Halse bei einem 42jährigen Manne, der u. a. früher Lungenkatarrh und Rippenfellentzündung durchgemacht hatte. Er fasst die Erkrankung der Schildrüse als primär auf, die der Lymphdrüsen als sekundär. Er hebt noch hervor, dass in diesem Falle wie in allen übrigen, die richtige Diagnose erst nachträglich gestellt worden ist.

Payr (44) gibt eine eingehende Klinik der Kopffisteln. Aus der Literatur trägt er etwa 34 Krankengeschichten zusammen, wovon die Hälfte wirkliche Kopffisteln (s. st.) sind. Selbst bringt er 6 neue Fälle. Seine Schlusssätze lauten folgendermassen:

1. Die Kopffistelbildung stellt ein im Verhältnis zur Zahl der vorkommenden Schilddrüsenerkrankungen seltenes Krankheitsbild dar.

2. Alles, was akute Formen der Strumitis und Thyreoiditis, was chronische Mykosen erzeugt, vermag unter Umständen zur Ursache für eine Fistelbildung am Kopfe zu werden; in ganz seltenen Fällen werden solche Fisteln durch Parasiten oder Neoplasmen der Schilddrüse verursacht.

3. Es gibt eine Anzahl von Ursachen, die nach stattgefundener Perforation den Schluss der Fistel nicht zustande kommen lassen. Solche sind: Gewebsnekrosen nach infektiösen Prozessen, Kalkkonkremente im Hohlraume; Starrheit seiner Wandung — entweder infolge von Kalkeinlagerungen in diese oder durch Sklerosierung; im letzteren Falle produziert das schlecht vaskularisierte Gewebe zu wenig Granulationsgewebe. Endlich ist ein Hauptgrund, Enge der Fistel und ungünstige Lage zum Infektionsherd; der Sekretspiegel ist tiefer als die Fistelöffnung.

4. Es gibt äussere und enorm seltene innere Kopffisteln. Typisches Verhalten der Fistelöffnung im Ansehen, bei der Sondierung und beim Schlingakte zeichnen sie aus. Bei retrosternaler Lage der kranken Schilddrüse ist die Diagnose schwierig; ebenso bei fistelnden Nebenkröpfen; Sondierung und Röntgenstrahlen erleichtern sie.

5. Die Therapie soll in allen Fällen von Kopffistel nach Strumitis, da es eine Reihe gefahrdrohender Komplikationen gibt, in der Exstirpation der erkrankten Schilddrüsenteile bestehen, es sind dabei zuweilen sehr bedeutende Schwierigkeiten zu überwinden; meist handelt es sich um die Entfernung der den Krankheitsherd in sich tragenden Hemisphäre.

Heinlein (24) hat seit 1897 22 Kröpfe operiert. Von diesen 22 Fällen sind sieben in ihrer Behausung, manchmal unter recht ungünstigen äusseren Verhältnissen operiert. Trotzdem niemals Tod im Anschluss an die Operation oder infolge einer Wundinfeketion. Viermal handelte es sich um Morbus Basedowi (davon zwei gestorben); zweimal um Sarkom (1 Tod); die sechzehn unkomplizierten, nicht malignen Fälle sind sämtlich genesen. Immer wurden am tiefsten Punkte Jodoformgazestreifen eingelegt. Einmal hämorrhagischer Lungeninfarkt mit günstigem Endausgang acht Tage nach halbseitiger Exstirpation, in unmittelbarem Anschluss an den ersten Verbandswechsel.

Im Jonnescuschen (32) Falle handelte es sich um einen 60jährigen Kranken mit retrosternaler Struma und asphyktischen Erscheinungen, Tracheotomia und Resektion des Manubriums Sterni, Exstirpatio der fibrösen Struma, die beinahe zum Processus ensiformis reichte. Stoïanoff (Plevna).

Carini (10) beschreibt einen Fall von nach Strumektomie aufgetretener Bronchopneumonitis. Diese Affektion war durch zufällige Läsionen des Nervus pneumogastricus bedingt (Vagopneumonitis). Verf. verbreitet sich dann über die verschiedenen pathogenetischen Theorien dieser Krankheit und meint, dass sie, statt auseinander gehalten zu werden, miteinander verschmolzen werden sollten. Er glaubt nämlich, dass die Vagopneumonitis durch die wegen Vaguslähmung stattfindende Aspiration von bakterienreichem Schleim hervorgerufen werde und dass vielleicht die neuroparalytische Hypcrämie (Schiff) oder der ausbleibende trophische Einfluss der Nerven (Vulpian) diese Infektion begünstige. R. Giani.

Bei einer Frau hatte Fiori (18) eine hypertrophische Nebenschilddrüse abgetragen, die er histologisch untersuchte. Nachdem er den histologischen Befund ausführlich beschrieben, verbreitet er sich über die Embryologie, die Anatomie und Physiopathologie der Schilddrüse und der Nebenschilddrüsen, alles anführend, was bisher über den Gegenstand geschrieben worden.

R. Giani.

Payne (43) berichtet über sechs Kropffälle, wovon einer Myxödem bekam, die anderen fünf wurden mit Thyreoid-Extrakt mit gutem Erfolg behandelt.

Madden (38) veröffentlicht zwei tödliche Fälle im Anschluss an partielle Thyreoidektomie. Der eine Fall war charakterisiert durch Insuffizienz der Thyreoidsekretion; der andere durch zu schnelle Resorption des Thyreoidsekretes.

Reverdin (48) exstirpierte einen 1,850 g schweren Kropf bei einer 52jährigen Frau. Die Struma bestand 23 Jahre. Seit sieben Jahren Atemstörungen. Der sehr grosse offenbar kolloide Tumor war beweglich. Operationsdauer 25 Minuten.

Im Falle Barwells (3) bestand eine dreilappige Struma. Das Bemerkenswerte war, dass der linke Lappen eine eigene Kapsel hatte, die von der Kapsel des mittleren Lappens vollständig getrennt war durch den atrophischen M. sternohyoideus. Verf. bespricht die Möglichkeit, dass dieser linke Lappen eine strumös vergrösserte Nebenschilddrüse sei. Da aber die Art. thyr. sup. sin. auf ganz normaler Weise mit diesem linksseitigen Kropfe verbunden war, wird man es in diesem Falle wohl eher mit einer kongenital getrennten zweiteiligen Thyreoidea zu tun haben.

Hewetson (26) hatte einen Fall von kongenitalem Kropf. Das siebenmonatliche Kind starb einige Minuten nach der Geburt. Der grosse Kropf verursachte eine oesophagene Stenose, die Trachea dagegen war leicht durchgängig. Mikroskopisch war der Tumor von gewöhnlichem kongenitalen Typus nl. Struma vasculosa mit fötaler Acinis. Die zwei andern seltnere kongenitalen Typen sind abgekapseltes Adenom und parenchymatöse Struma. Heredität wurde hier nicht vorgefunden. In der Literatur findet er noch zwei Fälle, wo eben wie in diesem Falle die Mutter in der Schwangerschaft Jodkalium bekam wegen vorausgegangenen Missgeburten. Beide wurden von einer Frühgeburt mit kongenitaler Struma entbunden.

Schneider (53) berichtet über einen mächtig entwickelten kongenitalen Cystadenom der Schilddrüse. Der weibliche Fötus war unmittelbar post partum abgestorben. Lage und Gefässversorgung des Tumors liessen schon auf Tumor der Schilddrüse schliessen. Mikroskopisch bestand der Tumor teils aus normalen fötalem, teils aus atypisch gewuchertem Schilddrüsengewebe, welch letzteres der Form eines Cystadenoms entsprach. Im Struma kamen vielfach Knorpeleinsprengungen und Kalkablagerungen vor.

Delore (14) exstirpierte ein sehr grosses Fibrom bei einer 64jährigen Frau. Vorher war die Diagnose auf Sarkom gestellt worden, mikroskropisch erwies der Tumor sich als Fibrom. Der Tumor war abgekapselt und stumpf zu enukleieren, nur musste er zerstückelt werden, da er drei Fortsetzungen hatte (eine retroösophageal, eine retrosternal und eine pharyngeal); dieser liess eine Luxation in toto, ohne eine Abknickung der Trachea nicht zu. In der Literatur findet er nur den Fall Wöllflers (1883), wo multiple Fibrome in einer Thyreoida bestanden und verschiedene Fälle von diffuser Fibrom, aber keinen einzigen Fall von solitären zirkumskriptem Fibrom.

Tapie (55) hatte vor 10 Jahren einen Tumor der Karotisgegend exstirpiert bei einem 17jährigen Mädchen. Mikroskopisch war es ein Cystadenoma papilliferum. Die Cysten hatten teilweise kolloiden Inhalt. Zur Zeit der Operation bestand der Tumor $2^1/_2$ Jahre Zugleich hatte das Mädchen eine 2 Jahren bestehende Struma.

Jetzt hat sie seit 2 Jahren, also 8 Jahre nach der Exstirpation des ersten Tumors, wieder zwei Geschwülste oberhalb der Klavikula, die dem ersten Tumor klinisch ganz analog sind, und ist die Struma beträchtlich vergrössert.

Autor fasst sein Tumor auf als entwickelt in einer Parathyreoidea und als ziemlich benigne. In der Literatur findet er noch zwei solche Fälle (H. C. Low. Boston, Medical aud surgical Journal 28. November 1901 und Smoler Beiträge z. klin. Chir. 1902).

de Graag (20) gibt die genaue pathologisch-anatomische Untersuchung eines metastasierenden Adenokarzinoms der Schilddrüse bei einer 56jährigen Frau. Die Metastasen kamen in den Lungen vor und in der Wirbelsäule

(9., 10. und 11. Brustwirbel); in den Wirbelmetastasen war der Schilddrüsenbau besser bewahrt geblieben als in dem primären Tumor.

Verf. hebt insbesondere den Umstand hervor, dass die maligne Struma bisweilen so klein ist, dass sie nicht erkannt wird. Der metastasierende Tumor bedingt in diesen Fällen für sich ein Krankheitsbild und gibt vielleicht Veranlassung zu einem operativen Eingriff, der bei richtiger Diagnose unterblieben wäre.

Der klinische Verlauf der Struma selbst kann gutartig erscheinen. Die Metastasen können fast ganz normales Follikelgewebe zeigen (Adenoma malignum). Auch die primäre Geschwulst in den Gland. thyreoidea zeigt bisweilen gutartigen Bau, nur bezweifelt Verf., dass in diesen sogenannten benignen Strumae das Epithel vollkommen dem normalen entspricht.

Knochenmetastasen kommen kei Karzinom der Schilddrüse viel häufiger vor als bei Karzinomen anderer Organe; die Prädilektionsstelle für diese Metastasen ist das rote Knochenmark. Ein Trauma ist für ihr Auftreten öfters das veranlassende Moment. Bevor man sich bei einem primären Knochensarkom zur Operation entschliesst, soll jedesmal eine genaue Untersuchung der Gland. thyreoidea vorangehen. Goedhuis (Deventer).

Funkenstein (19) findet in der Literatur nur drei unzweideutige Fälle von Osteochondrosarkom der Thyreoidea (Foerster, Zahn, Pick), selbst hatte er zwei Fälle.

Beide Male fand er in strumös entarteten Schilddrüsen zweier alten Individuen sarkomatöse spindelzellige Neubildungen, welche neben fibrillärer und hyaliner Interzellularsubstanz sowohl Knorpel als Knochen enthielten. In dem einen Falle waren gleichartige Metastasen in den Lungen und rein sarkomatöse in einer Nebenniere vorhanden.

Es sind keine Mischgeschwülste. Die vorgefundenen Drüsenbläschen sind Reste des ursprünglichen Schilddrüsengewebes, die bei dem raschen Wachstum des Sarkoms von demselben umschlossen wurden und infolge günstiger Bedingungen erhalten blieben. Ganz ähnlich lässt sich auch das Vorkommen der quergestreiften Muskelfasern in einem Falle erklären.

Er hält die Tumorbildung, ausgehend von „versprengten Keimen“, nicht für Metaplasie.

Morbus Basedowii.

Hofbauer (48) untersuchte die Atemkurven bei Morbus Basedowii. Er sagt u. a.: „Man beobachtet beim M. Basedowii oft Atemstörungen ganz bestimmter, gleichmässiger Natur. Dieselben lassen sich als durch kardiale Veränderungen, Hysterie, Bronchitis, bronchiales Asthma, Druck der Struma auf die Trachea nicht erklären. Sie haben, wie die stethographischen Kurven zeigen, eine gleiche Form. Manchmal treten kurzdauernde, insbesondere nachts auftretende Anfälle ein, die im graphischen Bilde Ähnlichkeit mit den längerdauernden Atemstörungen aufweisen (Atempausen).“

Donath (18) beschäftigt sich mit den Blutdruckverhältnissen bei Morbus Basedowii. Die mit dem Baschschen Sphygmomonometer, dem Hawkleyschen Sphygmodynamometer und dem Gärtnerschen Tonometer an verschiedenen Basedowkranken angestellten Messungen ergaben übereinstimmend, dass der Blutdruck bei dieser Krankheit sowohl herabgesetzt, als normal oder erhöht gefunden werden kann, und zwar zeigen die verlässlicheren Instrumente von Basch und Gärtner ganz besonders deutlich, dass es sich in der

Minderzahl der Fälle um herabgesetzten, in der Mehrzahl dagegen — und zwar ziemlich gleichmässig — um normalen oder erhöhten Blutdruck handelt.

Blake (5) gibt etwas weitgreifende Anschauungen über den kausalen Konnex zwischen Morbus Basedowii einerseits und Glykosurie, Addisons Krankheit, Ekzem, Chorea, rheumatische Arthritis, Neurosen und Neuropsychosen andererseits. Nebenbei äussert er sich, dass Diabetes keine Kontraindikation für Operationen gibt, welche Auffassung er noch später zu verteidigen beabsichtigt, und stellt folgende Aphorismen auf: 1. Terror ist vorübergehende Morbus Basedowii; 2. Morbus Basedowii ist ein beständiger Status terroris.

Huntington (30) berichtet über drei Fälle Basedowscher Erkrankung, in denen der Kropf unter regionärer Kokainanästhesie entfernt wurde. Es genügt zwei Tropfen einer 2%igen Kokainlösung in den Nervus cutaneus colli zu injizieren, um eine 1 Stunde anhaltende Anästhesie zu bewirken. Der Nerv wird aufgesucht unter Infiltrationsanästhesie durch einen Schnitt hinter dem Sterno-cleido-mast. in der Höhe des Schildknorpels. Huntington musste bei seinen drei Operationen eine „geringe Menge" Schleichscher Lösung zu Hilfe nehmen und einmal gegen Ende der Operation etwas Chloroform geben. Maass (New-York).

Curtis (12) hat bei 11 Fällen von Thyreoidektomie eine grössere Sterblichkeit wie Kocher und Rehn. Im übrigen stimmen seine Resultate mit denen der genannten Autoren überein. Seine Todesfälle (3 unter 11 Patienten) waren alle durch Thyreoidismus verursacht. Er operierte unter Äthernarkose. Um den Nervus recurr. laryng. zu schonen, wurde in seiner Nähe etwas Drüsengewebe zurückgelassen. Wegen der grossen Mortalität wandte sich Curtis zur Sympathektomie; doch wurde die Sterblichkeit nicht geringer (zwei Todesfälle durch Thyreoidismus und einen wahrscheinlich durch Narkose veranlasst). Curtis beschäftigt sich in dieser Publikation hauptsächlich mit der Erscheinung des Thyreoidismus nach den Operationen. Die Hauptsymptome desselben (hohe Temperatur, rascher Puls, rasche Atmung und Unruhe) treten ebenso nach Ganglion- wie nach Drüsen-Exstirpationen auf. Curtis ist deshalb geneigt, die Ursachen in rein nervösen Störungen, nicht in Toxinen zu suchen. Die Unruhe lässt sich durch Morphin beherrschen. Gegen die Pulsfrequenz bleiben alle Mittel wirkungslos (Strychnin-, Digitalis-Infusion etc.). Trotz genauer Beobachtung hat Curtis die eigentliche Ursache oder warnende Symptome vor der Operation nicht auffinden können. Einige Fälle mit Thyreoidismus hatten leichten Eiweissgehalt und Zylinder im Harn. Über diesen Punkt hat Curtis in den früheren Veröffentlichungen wenig Angaben gefunden. Namentlich fehlten Urinuntersuchungen nach der Operation. Ob Kochers gute Resultate auf der Anwendung der lokalen Anästhesie beruhen, ist nicht recht klar. Jedenfalls beweisen sie, dass das Kokain keine besonderen Gefahren hat. Vielleicht ist es genügend, nur den mittleren Ast des Nervus cerv. superfic. zu kokainisieren.

Maass (New-York).

v. Schrotter (54) hatte einen eigentümlichen Fall von Morbus Basedowii, der nebenbei Myxödem zu haben schien. Es war eine 27 jährige Frau, die seit 4 Jahren Herzklopfen hatte, seit 3 Jahren Exophthalmus. Die Frau war stark fleckig pigmentiert über den ganzen Körper. Die obere Körperhälfte entbehrte völlig des Panniculus adiposus, die untere Körperhälfte dagegen ist geschwellt durch Hautverdickung. Zur mikroskopischen Untersuchung wurden

zwei Hautstückchen exstirpiert. Die Verdickung war ausschliesslich durch grossen Reichtum an Fett hervorgebracht. Die Fettläppchen waren grösser als unter normalen Umständen. Von Myxödem also keine Rede, auch war es keine Sklerodermie, sondern eine auf die untere Körperhälfte beschränkte Lipomatose. Basedow und Myxödem beruhen auf Hyper- bezw. Athyreoidismus. Übergangsfälle wie der beschriebene könnte man Dysthyreoidismus nennen.

Bornikoel (7) beschreibt zwei Fälle von Forme fruste der Basedowschen Krankheit. Er weist darauf hin, dass es schwer ist eine bestimmte Grenze zu ziehen, was man noch Basedow nennen darf, wenn das klassische Trias: Tachykardie, Struma und Exophthalmus nicht da ist. Er weist auf die Wichtigkeit der Temperaturerhöhung in solchen Fällen hin.

Heller (25) berichtet über die günstigen Erfolge, die er erreichte bei der Behandlung Basedowkranker mittelst Einwirkung von Wärme auf die obersten Partien des Rückgrates, wodurch tatsächlich die Herz- und Gefässinnervation beeinflusst wird.

Lanz (35) berichtet über einige weitere Beobachtungen von mit Milch thyreoidektomierter Ziegen behandelten Basedowkranken. Fast durchaus erhielt er guten therapeutischen Effekt, was zu weiteren Versuchen in dieser Richtung anspornt.

Im Anschluss an eine doppelseitige Resektion der Ganglia cervicalis bespricht Deanes (13) den therapeutischen Wert der Sympathikusresektion und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Da bei Basedow die chirurgische Therapie die am meisten befriedigende ist, soll man, wo keine Kontraindikation vorliegt, die komplette bilaterale Sympathektomie machen.

2. Die Operation soll in der Ruheperiode und nur von einem guten Operateur gemacht werden.

3. Die Operation hat viel bessere Resultate als die anderer therapeutischer Massnahmen, die Mortalität ist viel niedriger, und in Fällen mit Erfolg, in diesen permanent.

4. Wenn bei chronischem Glaukoma Iridektomie oder Sklerektomie gefehlt haben, kann die Resektion den Visus wiederherstellen, wenn man nicht zu lange abwartet.

5. Bei immer wiederkommenden epileptischen Anfällen soll man mit ziemlich guter Prognosis sich auch dieser Operation bedienen.

Thymus.

Die Arbeit von Basch (2) ist eine vorläufige Mitteilung über Untersuchungen, die Verf. seit einigen Jahren macht über die Bedeutung der Thymusdrüse für den Organismus. Speziell hat er dem Einfluss der Thymusexstirpation nachgespürt auf die Heilung der Beinfrakturen. Er fand, dass die Kallusbildung beim thymusfreien Tiere bedeutend herabgesetzt ist. Die deutlichsten Resultate bekam er bei jungen Hunden, und zwar wenn die Fraktur 1 oder 2 Monate nach der Operation gesetzt worden war. Die Beinveränderungen haben vieles mit Rhachitis gemein, doch findet er, dass seine und die früheren Friedlebenschen Versuche noch keinen genügenden Grund abgeben für eine Thymustherapie bei rhachitiskranken Kindern.

Er exstirpiert die Thymus durch streng mediane Trennung des Brustbeins in der knorpeligen Raphe des Sternums bis zum unteren Dritteil, Auseinanderziehen der beiden Brustbeinhälften mittelst zweier Häkchen und Exstirpation der Thymus unter Leitung des Auges. Das vordere Mediastinum wird stumpf eröffnet, die Thymus vom N. phrenicus und Vagus isoliert, die grösseren Gefässe dieses Organs unterbunden. In der Regel wird einseitiger Pneumothorax gesetzt, was indessen weder Genesung noch Versuchseffekt stört.

Hochsinger (27) untersuchte 58 Kinder der zwei ersten Lebensjahre; in 26 von diesen Fällen konnte auf perkutorischem Wege Vergrösserung der Thymus festgestellt werden. In allen diesen 26 Fällen ergab die radiographische Untersuchung eine Verbreiterung des Thymusschattens; 20 von diesen Fällen boten das Symptomenbild des Stridor congenitum.

Horoszkiewicz (29) teilt folgeuden Fall von Thymustod mit: Eine 30jährige Frau sollte mittelst lokaler Anästhesie von einer Halscyste befreit werden. Nachdem der Halsschnitt gemacht worden war, wurde die Frau plötzlich blass und verfiel in klonische Krämpfe. Nach Rettungsaktion kam die Frau wieder zur Besinnung. Nachdem nun wieder weiter operiert werden sollte und der Kopf der Frau abermals stark nach hinten gebeugt wurde, kehrten die Krämpfe wieder, die Atmung stockte, der Puls wurde klein und aussetzend und unter diesen Symptomen trat plötzlich der Tod ein. Bei der Sektion wurde Status thymicus vorgefunden.

Andere Halsorgane.

1. Bardenheuer, Stichverletzung in der Fossa supraclav. mit kompletter Durchtrennung zweier Wurzeln des Plexus cervicobrachialis. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 18.
2. Beduschi e Bossi, Sulla patogenesi del cosidetto torcicollo mentale. Archivii di ortopedia. Anno XX. 1903. Fasc. II.
3. Beutter, Hémiplégie immédiate consécutive à la ligature des carotides. Lyon médical 1903. Nr. 52.
4. *v. Bruns, Über die Vereiterung tuberkulöser Halslymphome. Orth, Festschrift. 1903.
5. Camaggio, F., Legatura della carotide primitiva e della vertebrale per ferita al collo. Giornale internaz. di sc. med. 1903. Fasc. 11.
6. Canter, A case of teratoma of the neck. The Lancet 1903. Nov. 28.
7. van Campen, Carotis communis onderbinding voor aneurysma van de Carotis interna. Nederl. Vereenig. v. Heelkunde. Nederl. T. v. Geneesk. II.
8. Cassanello, R., Su due casi di cisti branchiegene. Giornale ital. di sc. mediche. 1903. Nr. 13—14.
9. Collins, Three cases of ligature of the common carotid artery. The Lancet 1903. April 18.
10. *Cunéo et François-Daivoille, Fibrome volumineux du cou ayant déterminé des phénomènes de compression nerveux du grand sympathique et du facial. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
11. Deanesly, A case of implantation of the divided thoracic duct into the internal jugular vein; rocovery. The Lancet 1903. Dec. 26.
12. *Derocque, Torticollis spasmodique, résection du spinal et des branches cervicales postérieures, guérison. Revue méd. de Normandie 1903. 10 Mars.
13. — Tonticollis spasmodique. Résection du spinal et des branches cervicales postérieures. Guérison. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 2.
14. Diehl, Ein Fall von einem Blähhals. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
15. *Diel, De la ligature lente et progressive de la carotide primitive. Archives générales 1903. Nr. 52.
16. Dollinger, Die subkutane Exstirpation der tuberkulösen Lymphdrüsen des Halses. 32. Chirurgen-Kongress 1903. Berlin.

zwei Hautstückchen exstirpiert. Die Verdickung war ausschliesslich durch grossen Reichtum an Fett hervorgebracht. Die Fettläppchen waren grösser als unter normalen Umständen. Von Myxödem also keine Rede, auch war es keine Sklerodermie, sondern eine auf die untere Körperhälfte beschränkte Lipomatose. Basedow und Myxödem beruhen auf Hyper- bezw. Athyreoidismus. Übergangsfälle wie der beschriebene könnte man Dysthyreoidismus nennen.

Bornikoel (7) beschreibt zwei Fälle von Forme fruste der Basedowschen Krankheit. Er weist darauf hin, dass es schwer ist eine bestimmte Grenze zu ziehen, was man noch Basedow nennen darf, wenn das klassische Trias: Tachykardie, Struma und Exophthalmus nicht da ist. Er weist auf die Wichtigkeit der Temperaturerhöhung in solchen Fällen hin.

Heller (25) berichtet über die günstigen Erfolge, die er erreichte bei der Behandlung Basedowkranker mittelst Einwirkung von Wärme auf die obersten Partien des Rückgrates, wodurch tatsächlich die Herz- und Gefässinnervation beeinflusst wird.

Lanz (35) berichtet über einige weitere Beobachtungen von mit Milch thyreoidektomierter Ziegen behandelten Basedowkranken. Fast durchaus erhielt er guten therapeutischen Effekt, was zu weiteren Versuchen in dieser Richtung ansporut.

Im Anschluss an eine doppelseitige Resektion der Ganglia cervicalis bespricht Deanes (13) den therapeutischen Wert der Sympathikusresektion und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Da bei Basedow die chirurgische Therapie die am meisten befriedigende ist, soll man, wo keine Kontraindikation vorliegt, die komplette bilaterale Sympathektomie machen.

2. Die Operation soll in der Ruheperiode und nur von einem guten Operateur gemacht werden.

3. Die Operation hat viel bessere Resultate als die anderer therapeutischer Massnahmen, die Mortalität ist viel niedriger, und in Fällen mit Erfolg, in diesen permanent.

4. Wenn bei chronischem Glaukoma Iridektomie oder Sklerektomie gefehlt haben, kann die Resektion den Visus wiederherstellen, wenn man nicht zu lange abwartet.

5. Bei immer wiederkommenden epileptischen Anfällen soll man mit ziemlich guter Prognosis sich auch dieser Operation bedienen.

Thymus.

Die Arbeit von Basch (2) ist eine vorläufige Mitteilung über Untersuchungen, die Verf. seit einigen Jahren macht über die Bedeutung der Thymusdrüse für den Organismus. Speziell hat er dem Einfluss der Thymusexstirpation nachgespürt auf die Heilung der Beinfrakturen. Er fand, dass die Kallusbildung beim thymusfreien Tiere bedeutend herabgesetzt ist. Die deutlichsten Resultate bekam er bei jungen Hunden, und zwar wenn die Fraktur 1 oder 2 Monate nach der Operation gesetzt worden war. Die Beinveränderungen haben vieles mit Rhachitis gemein, doch findet er, dass seine und die früheren Friedlebenschen Versuche noch keinen genügenden Grund abgeben für eine Thymustherapie bei rhachitiskranken Kindern.

51. Ringleb, Über die Endresultate der operativen Behandlung der Halslymphome in der Bonner chir. Klinik 1898, 1899, 1901. Dissert. Bonn 1903.
52. *Riteber, Über Scharlachabszesse an der Hand eines Falles von Aneurysma arterio venosum spucum carotidis communis et jugularis internae infolge eines solchen. Diss. Kiel 1903
53. Rubesch, Umfängliches Fibrom des Nervus vagus dexter bei Fibromatosis nervosum. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
54. *Sautucci, A., Grave emorragia per ferita della regione carotidea superiore. Legatura della carotide primitiva. Atti della R. Accademia dei Fisiocritici in Siena 1903. Nr. 1—2.
55. *Sattler, Zur Kasuistik der Unterbindung der Arteria carotis externa. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 4.
56. *Schmidt, L., Über knorpelhaltige Mischtumoren des Halses und deren Beziehung zu den Endotheliomen. Dissert. Würzburg 1903.
57. Sibileau, Vaste tumeur du cou et du médiastin. Bull. et mém. de la soc. de Clin. 1903. Nr. 4.
58. *Seibold, Zur Kasuistik der angeborenen Cystengeschwülste des Halses unter besonderer Berücksichtigung eines Falles von kongenitalem kavernösen Lymphangiom. Würzburg. Diss. 1903.
59. *Thomas J. Southworth, M. D., Acute suppurative cervical adenitis of infancy. The journal of the Amer. Med. Ass. May 30. 1903.
60. Spandri, P., Contributo alla cura chirurgica della fistole bronchiali. Rivista veneta di scienze mediche. 1903. fasc. VII.
61. *Sutcliffe, The operative treatment of tuberculous glands of the neck. The Lancet 1903. Nov. 14.
62. Thevenot, Actinomycose suppuré du sterno-mastoïdicis. Syphilis et actinomycose. Archives provinciales 1903. Nr. 9.
63. *Valle, Actinomycosis cervicofacial. Revista de la sociedad médica Argentina 1903. Julio-Agosto.
64. Vegrassat et Arabian, Un cas de rupture du sterno-cleido-mastoïdico (hématome) chez le nouveau-né. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 1.
65. *Weissenstein, Zur klinischen Bedeutung der Halsrippen. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 21.
66. Whitacre, Persistent thyrolingual duct; complete branchial fistula. Annals of surgery 1903. Jan.
67. Wollstein, Eine neue Operationsmethode des Caput obstipum. 32. Chirurgen-Kongress 1903.
68. Wüllstein, Eine neue Operationsmethode des Caput obstipum. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 33.
69. *Wullstein, Über eine neue Operationsmethode des Caput obstipum. Verein der Ärzte in Halle. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.
70. v. Zur Mühlen, Zwei Fälle von aneurysma der Arteria carotis cerebri. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLV. Heft 1.

Entzündliche Prozesse am Hals.

Dollinger (16) referiert über 126 Operationen von 100 Patienten im Laufe von 10 Jahren gemacht. Er macht aus kosmetischen Rücksichten den Hautschnitt innerhalb der Haargrenze und gräbt die Drüsen subkutan aus. In der Diskussion gibt er König (Berlin) zu, dass die Mehrzahl der Fälle von tuberkulösen Halsdrüsen sich nicht zu dieser Operation eignet, wo die Operation aber zu machen ist, sah er sehr wenig Rezidive.

Rigal (50) bringt einen Fall von Halsaktinomykose.

Der Fall Thévenots (62) ist speziell differential diagnostisch interessant. Klinisch war er nicht von einer neoplastischen Affektion des Muskels zu unterscheiden. Nur die mikroskopische Untersuchung bestimmte den Fall als Aktinomykose. Ein anderer analoger Fall dagegen war von malignem Tumor verursacht. Es ist sehr schwer, solche Fälle von Syphilis zu unter-

scheiden. Schliesslich bringt Verf. noch eine Krankengeschichte Rónas eines Syphilitischen, der zugleich eine Aktinomykose des Kopfnickers hatte.

Galletta (26) beschreibt einen Fall von Angina Ludwigi, von der septisch-gangränösen Form, und bezugnehmend auf einen anderen von ihm beschriebenen Fall von der purulenten Form (Giornale internaz. della sc. med. 1901) stellt er die Merkmale zur Unterscheidung der beiden Formen fest; bei der ersteren Form herrschen die allgemeinen Erscheinungen vor, bei der letzteren die lokalen. Wie in den Fällen von zweifelhafter Abszessdiagnose bei anderen Entzündungsprozessen, sei nach ihm auch bei der Angina Ludwigi das Verhalten der Leukocyten zu erforschen; diese Untersuchung gebe wichtige Anhaltspunkte für die Behandlung und die Prognose und ermögliche die Differentialdiagnose zwischen den beiden Formen. R. Giani.

Blähhals etc.

Diehl (14) teilt folgenden Fall mit:

Ein Junge wollte einem Flatus, der den Sphinkter ani nicht überwinden konnte, unter angehaltenem Atem Hilfe leisten. Gleich verspürte er am Halse einen stechenden Schmerz und fühlte etwas wachsen. Jetzt, nach einigen Tagen, kann er die Geschwulst aktiv aufblähen. Durch Ruhe wurde dieser abgesackte Pneumothorax innerhalb 10 Tagen geheilt.

Sébileaus (57) Fall war komplizierter.

Ein 2jähriges Kind hatte seit 10 Monaten einen Tumor des Halses. Bei forcierter Exspiration füllten sich zwei übereinander gelegene Einstülpungen an der Hinterseite des Sterno-cleido-mastoideus mit Luft. Bei der Operation wurden diese Einstülpungen eröffnet. Die Wand war nun stückweise zu entfernen. Die Kommunikationsöffnung mit der Tiefe befand sich zwischen einigen Muskelfibrillen des St. cl. m. Diese Öffnung schloss sich bei der Inspiration. Der eingeführte Finger palpierte einen Hohlraum an der Vorderseite der Gefässe. Der Raum stieg ins Mediastinum herab bis zu den Bronchien. Die Kommunikationsöffnung mit den Luftwegen konnte nicht gefunden werden, selbst nicht nach Füllung mit sterilisiertem Wasser. Die Wandung dieser Höhle wurde nur zum Teil entfernt, dann die Höhle mit Jodtinktur frottiert und nach Einsetzung eines Drains in die Mediastinalhöhle die Wunde geschlossen. Patient genass. Jetzt sieht man beim Schreien nur eine leichte Hervorwölbung oberhalb der Klavikula.

In der Literatur findet er nur einen derartigen Fall von R. Fowler bei A. Koutnik (K. Des Tumerus gazeuses du cou. Thèse de Paris 1896).

Verf. verwirft die Meinung Monods, es handle sich um eine Pneumatocele in einer kongenitalen Halscyste, da der Tumor nur Gas enthielt und keine Epitheliumwand hatte.

Die mikroskopische Untersuchung ergab nur Bindegewebe mit sehr dünner Endothelbekleidung.

Halsrippe.

Ranzi (46) bringt zwei neue, in der Klinik Eiselsbergs operierte Fälle von Halsrippen. In beiden Fällen waren nach der Operation die Schmerzen und Parästhesien sofort beseitigt. Motorisch war im ersten Falle nach $2^1/_2$ Monat nur etwas Besserung aufgetreten. Im zweiten Falle war die Funktion $3^1/_2$ Jahre nach der Operation völlig gut. Bei Sektionen werden Halsrippen vielfach gefunden. Klinische Symptome werden nur selten verursacht. In der Literatur findet er 32 näher beschriebene Fälle, in welchen teils Zirkulations- teils nervöse Störungen vorhanden waren.

Ductus thyreoglossus. Fistula colli.

Fredet und Chevassu (23) geben zwei Krankengeschichten von Schleimcysten entwickelt aus dem Ductus thyreoglossus. Die genaue topographische

Orientierung der Fälle in Verbindung mit der mikroskopischen Untersuchung rechtfertigen die Diagnose und erhöhen den Wert der Mitteilung.

Dowd (17) publiziert einen Fall von persistierendem Ductus thyreoglossus. Der exzidierte Ductus war dadurch merkwürdig, dass er sich zum rechten Schilddrüsenhorn gesellt und nicht zum Isthmus. Mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Wand teilweise Ösophagusepithel, teilweise Flimmerepithel besass. Auch waren einige Wandpartien von thyreoidaler Struktur.

Horace J. Whitacre (66) berichtet über zwei operativ behandelte Fälle von Kiemengangsfisteln. In einem Falle gelang die vollständige Exstirpation der von der Gegend des Sternoklavikulargelenks nach der Tonsille gehenden Fistel in einer Sitzung. In dem zweiten Falle wurde viermal operiert, weil immer Aussackungen zurückblieben, die durch unsichtbare Kanälchen mit dem exstirpierten Teile kommunizierten. Die Heilung erfolgte erst als nach Exstirpation des Zungenbeinkörpers ein hinter diesem liegendes Säckchen gefunden und entfernt wurde. Zur embryologischen Erläuterung dieser Zustände bedient sich Whitacre der Tonmodelle, einer dünnen Scheibe. Maass (New-York).

An der Hand von zwei von ihm beobachteten Fällen von branchiogenen Cysten sucht Cassanello (8) die Pathogenese dieser Affektion zu erklären. Im ersten Falle handelte es sich um eine branchiogene Cyste der Oberzungenbeingegend und des Mundbodens von 12 × 9 cm Durchmesser. Unter dem Mikroskop liess sie zwei Schichten erkennen: eine Bindegewebs- und eine Epithelschicht, die genau den Typus der Epidermis reproduzierten. Da sie medial lokalisiert war, meint Verf., dass sie aus einem im embryonalen Leben in den Geweben des Halses eingeschlossen gebliebenen Ektodermrestes, der sich während der Entwickelung und der Umbildung und dem Schwunde der Kiemenbogen und -Spalten cystisch erweitert habe, entstanden sei. Er beschreibt dann die Differentialmerkmale zwischen einer solchen Dermoidcyste und den anderen Arten von cystischen Anschwellungen, die ungefähr den gleichen Sitz haben können. Diese letzteren sind die Ranula, die jedoch keine gelbliche, sondern eine ausgesprochen bläuliche Färbung zeigt und fast immer seitwärts ihren Sitz hat, die Mucoïdcyste des Ductus thyreoglossus, die jedoch mit zylindrischem Flimmerepithel ausgekleidet ist und nicht die Weichheit der branchiogenen Cyste besitzt, und die Hydatiden- und serösen Cysten des Halses, die auch durch dieses Merkmal charkterisiert sind. — Was die chirurgische Behandlung der branchiogenen Cysten anbelangt, meint Verf., dass dieselben, wenn sie auf der Seite des Mundes hervorragen, stets vom Munde aus exstirpiert werden müssen; ragen sie nicht hervor, dann nehme man die Abtragung besser von aussen vor.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine aus dem zweiten lateralen Schlundbeutel hervorgegangene Kiemencyste von 8 × 6 cm Durchmesser. Bei der mikroskopischen Untersuchung erkannte man, dass der Cysteninhalt vorwiegend aus Zeichen einer vorgeschrittenen Degeneration aufweisenden Epithelelementen bestand; die Wandung hatte eine äussere, aus lockerem Bindegewebe bestehende und zahlreiche Kapillargefässe enthaltende Schicht, eine mittlere, die Merkmale des adenoiden Gewebes aufweisende Schicht. Durch ihre besondere Struktur und ihren Sitz deutet die Cyste ihren branchialen Ursprung an, und die Beschaffenheit des Epithels sowie das Fehlen von Haaren und Talgdrüsen lassen annehmen, dass sie aus einer Portion der mit Endoderm bekleideten

Kiemenbogen oder -Spalten hervorgegangen sei. Kurz und gut Verf. meint, dass diese Cyste, im Gegensatze zu der des ersten Falles, die er auf einen abgesprengten Ektodermkeim zurückführt, aus einem branchialen Keim des inneren Blattes und genauer gesagt, aus dem die Schlundtaschen bekleidendem Endoderm entstanden sei. Was diesem Fall eine eigene Physiognomie verleiht ist der Reichtum an lymphatischem Gewebe. Da die Cyste hier nicht in die Mundhöhle hineinragte, zog Verf. vor, sie von aussen zu exstirpieren.

R. Giani.

Littauer (40) zeigte einen 22jährigen Mann, der seine Fistel erst seit seinem 14 Lebensjahre bemerkt haben will. Es handelte sich um eine wahrscheinlich inkomplette Fistel, die sich im Laufe der Jahre zu einer kompletten entwickelt hat.

Kirmisson (32) beobachtete eine eiternde Fistel bei einem Kinde von 20 Monat, nachdem im dritten Monat des Lebens eine entzündliche Schwellung des Halses inzidiert worden war. Die Tiefe der Fistel und das Misslingen aller Heilungsbestrebungen zwangen zuletzt zur Diagnose einer kongenitalen Fistel. Diese wurde operativ entfernt. Die histologische Untersuchung bestätigte die Diagnose. Die Wandung bestand aus einem geschichteten Pflasterepithel, darunter eine Schicht mit Follikeln. In der Umgebung fanden sich einige spärliche Muskelfasern und Speicheldrüsen, auch einige Thyreoidfollikel.

Spandri (60) berichtet über fünf Fälle von Kiemenfistel, in denen er chirurgisch eingriff und den Fistelgang vollständig, bis zum Zungenbein ausschnitt. In allen Fällen war der Ausgang ein guter; die Heilung erfolgte rasch und kann nach Verf. als dauernde angesehen werden. Die Indikation eines Angriffs sei jedoch bei dieser Affektion eine rein relative und keine absolute; manche Chirurgen gehen viel weiter und behaupten, dass die Ausschneidung des Fistelganges notwendig sei; sie verhüte, dass sich im vorgeschrittenen Alter ein Karzinom im Epithel entwickle. R. Giani.

F. König (34, 35) referiert über das Operationsverfahren v. Hackers bei Fistula colli. Diese Einstülpung kann nur dann geschehen, wenn die Fistelwand weich und elastisch ist. Dieses ist aber oft nicht der Fall und unter diesen Umständen macht er den Vorschlag, die innere Hälfte der Fistel zurückzulassen. Nun leitet er das periphere Ende des zurückgelassenen Teiles an der vorderen Seite der Tonsillen wieder in die Mundhöhle heraus, wo es mit einigen Knopfnähten an der Schleimhaut fixiert wird.

Das Sekret der Fistel kann jetzt durch die alte und die neue Öffnung im Munde abfliessen, eine Retention findet also nicht mehr statt.

Ferner weist er darauf hin, dass einige Mastdarmfistel in chronischem Fall mit Epithel bekleidet sind. Diese kann man bis auf einen kleinen Rest exstirpieren und das kleine innere Ende auf die v. Hackersche Methode einstülpen. Darüber vernäht man dann die übrige Darmwand.

Tumoren.

Faure (21) behauptet, die branchiogenen Tumoren sind gar nicht so selten. Er habe wahrscheinlich mehrere und gewiss zwei operiert. Diese zwei sind in der Inaugural-Dissertation des Dr. Veau referiert worden und von demselben histologisch untersucht.

Der zweite Fall ist jetzt fünf Jahre rezidivfrei, nachdem ein 800 g grosser Tumor aus der rechten Submaxillargegend exstirpiert worden ist. Nach vier Jahren hatte Patient einen kleinen beweglichen Tumor prähyoidal. Dieser Tumor ist ebenfalls exstirpiert worden, aber nicht näher untersucht.

In der Diskussion berichtet Tuffier über einen von ihm operierten Branchiom. Nach drei Monaten hatte sich eine prävertebrale Metastase entwickelt, die sich leicht exstirpieren liess. Reclus erinnert an seine letzte Publikation, wo er insistiert auf die Unterscheidung von zwei prognostisch verschiedenen Formen: gemischte Tumoren mit guter Prognose und Epitheliome mit schlechter Prognose.

Bolton Carter (6) publiziert folgenden Fall. Ein weibliches Kind wurde mit einem halbcystischen subhyoiden Tumor geboren, ohne Störungen während der Geburt. Das Kind blieb einen Monat am Leben.

Reclus (47) berichtet über einen Tumor ausgehend von der Glandula carotica, bei einer 49 jährigen Frau exstirpiert. Der Tumor bestand fünf Jahre, sass auf der Verzweigung der Carotis communis. Er umfasste die Gefässe ganz, da aber an der hinteren Seite eine Furche bestand, worin die Gefässe eingebettet waren, konnte der Tumor exstirpiert werden, ohne die grossen Gefässe resezieren zu müssen. Er weist auf die Wichtigkeit hin, die Exstirpation auf diese Weise zu verrichten, wie es auch schon von Heinleth getan wurde, da sonst die Gefahren der Operation sehr grosse sind und die Tumoren doch relativ gutartig sind. Im ganzen findet er zehn derartige Tumoren in der Literatur, wovon zwei an der Operation gestorben sind.

In einer näheren Arbeit gemeinsam mit Chevassu (48) unternommen, wird dieses Thema noch ausführlich behandelt und Krankengeschichten, mikroskopische Untersuchung etc. in extenso mitgeteilt.

Kennedy (31) teilt einen Fall mit von Halshygroma. Der Tumor bestand bei einem vierjährigen Jungen seit einem halben Jahre. Er sass rechts am vorderen Sterno-Kleidalrand im unteren Halsteil. Bei der Operation war er ziemlich festsitzend am Manubrium sterni, Muskeln und Gefässe konnten aber schliesslich fast ohne Blutung exstirpiert werden. Alle Cysten hatten klaren Inhalt.

Das kavernöse Angiom Eliots (18) lag im oberen Halsdreieck und war entstanden fünf Jahre nachdem ein kleines submaxillares Angiom abgetragen war. Jetzt bestand es etwa 13 Jahre. Bei der Exstirpation wurde die Carotis externus oben und unten unterbunden.

Monod (43) zeigte in der Soc. d. Chir. de Paris einen 29-jährigen Patienten mit grossem Nackenkeloid nach Akne seit sechs Jahren bestehend. Früher war er mit Skrifikationen und Kauterisationen behandelt. Verf. wünscht Aufklärung zur Therapie. Selbst hatte er früher bei einem Jungen ein Keloid abgetragen, das nicht rezidivierte, obschon die Wunde teilweise unter Eiterung heilte. Bei der Diskussion entriert Guinard die Operation, da er selbst nach Operation Rezidiv sah. Poirier hatte in einem Falle nach Exstirpation mit dem Thermokauter gute Heilung. Sébileau spricht sich in diesem Falle gegen die Operation aus, da er in der Umgebung noch frische Aknepustel findet. Tuffier hat Heilung errungen nach zwei Jahre fortgesetzter Bandage. Lucas Championnière rät bei sichtbarem Keloid Operation, sonst wie Tuffier Kompression.

Torticollis.

Vegrassat und Arabian (64) teilen einen Fall von Hämatom des Kopfnickers mit. Die Hebamme hatte die Geburt des Kindes beschleunigt durch Traktion an dem Haupt, obwohl das Kind in normaler Lage geboren wurde. Gleich nach der Geburt wurde die Schwellung des Kopfnickers beobachtet. Diese wuchs einige Tage und ging in einigen Wochen zurück.

Wullstein (67, 68, 69) hat in sechs Fällen, wo ausser Caput obstipum noch ein Collum obstipum vorhanden war, zuerst den kontrakten Muskel durchschnitten resp. partiell exstirpiert, dann durch Verkürzung des anderen enorm gedehnten Musculus sterno-cleido-mastoideum Beseitigung des Collum obstipum herbeigeführt.

Gallavardin und Savy (25) berichten über einen Fall von Torticollis congenita bei einem 60-jährigen Manne, den sie Gelegenheit hatten zu sezieren. Der Fall wurde folgendermassen resümiert:

Klinisch: Kongenitale Torticollis stark ausgeprägt mit Hemiatrophia craniofacialis. **Autopsie:** Bindegewebige Entartung. Starke Verkürzung des sternalen Teiles des St. cl. m. (8 cm statt 18 cm). Einfache Muskelatrophie des clavilaren Teiles. Keine Narbe, kein altes Hämatom, keine perimuskuläre entzündliche Verwachsungen. **Histologische Untersuchung des Nervensystems:** Recurrens Willisii, Stamm des Sympathicus cervicalis, Ganglion cerv. sup. und inf. alle normal. Bulbärganglien unverändert. Sehr deutliche Atrophie des Vorderhorns des oberen Teiles des cervikalen Rückenmarkes.

Aus diesem Befund ziehen sie folgende Schlüsse:

1. Die makroskopischen und mikroskopischen Änderungen des Sternocleido-mastoideus sprechen nicht zugunsten einer lokalen muskularen Ursache des Schiefhalses.

2. Eben so wenig sprechen sie für eine im peripheren Nervensysteme liegende Ursache.

3. Es besteht eine „kollaterale" Abweichung des Vorderhornes der Medulla.

4. Die Deutung dieser Abweichung ist noch nicht klar. Entweder ist es eine primitive Medullarkrankheit, wovon die Muskulatur Änderungen und die kranio-faciale Hemiatrophie abhängig sind, analog einer Kinderlähmung, oder aber die medulläre Atrophie ist die retrograde Folge einer primitiven Missbildung oder Läsion des Muskels.

In dem von Beduschi und Bossi (2) referierten Falle zeigte eine erblich mit schwerer Psychopathie belastete Frau infolge eines moralischen Traumas Symptome von Melancholie und Torticollis mit Skoliose. Patientin wies weder hysterische Stigmata noch Erscheinungen von Organveränderungen, die den Torticollis hätten erklären können, auf, wohl aber Steigerung der tiefen Reflexe und Fehlen der oberflächlichen. Die Verff. erörtern zunächst die von Brissand und seiner Schule als Torticollis mentalis bezeichnete Form, deren rein psychische Entstehung sie in Zweifel setzen, und geben dann, sich auf ähnliche Beobachtungen stützend, die dartun, dass bei den mit Torticollis Behafteten Steigerung der tiefen Reflexe besteht, die Meinung kund, dass die Krankheit durch eine in ihrer Natur unbestimmbare Veränderung der Rindenpyramidenbahnen bedingt sei. R. Giani.

Hasebroek (28) bringt drei Fälle von spastischem Krampf des Kopfnickers und einen vom M. splenius.

Symptomatologisch interessant ist, dass in einem seiner Kopfnickerfälle und dem Fall des M. splenius Erhebung des Armes in die militärische Grussstellung unmittelbar den Kopf freier machte.

Bei der Therapie sah Verf. rasche Verbesserung durch permanentes Tragenlassen eines elastischen Zugverbandes zwischen Rumpf und Kopf. Verf. schreibt den therapeutischen Effekt dieses Verbandes einer Übung der gesunden Antagonisten zu.

Kofmann (33) beobachtete ein 16jähr. Mädchen mit Torticollis spasticus. Die Zuckungen waren hauptsächlich im Sternocleido mastoideus lokalisiert. Nach Scheiterung elektrischer und Massage-Behandlung wurde der N. recurrens von der Vorderseite des Sterno-cleido-mastoideus reseziert mit gutem Heilerfolg.

Derocque (13) hatte eine 41jähr. Frau mit der nämlichen Krankheit. Nachdem die Resektion des Recurrens erfolglos blieb, wurden nachträglich die Nn. cervicales post. reseziert mit gutem Erfolg. Es soll der erste Fall sein, der auf diese Weise in Frankreich operiert worden ist.

Gefässe.

Bei Beuther (3) entstand die Hemiplegie unmittelbar nach Unterbindung der Carotis im Gegensatz zum gewöhnlichen Verhalten, wo Lähmung und Unterbindung zeitlich auseinanderliegen. Man konnte hier also nicht mit einer später folgenden Thrombosis zu tun haben. Weiter war interessant, dass die obere Extremität vorwiegend beteiligt war, was sich speziell bei der ziemlich schnell folgenden Besserung zeigte.

Lilienthal (39) machte die Ligatur der rechten Karotide 14 Tage nach Ligatur der linken bei einem 18jährigen Mädchen mit Aneurysma arteriovenosum, wahrscheinlich im Sinus cavernosus. Üble Folgen der Unterbindung sind nicht notiert.

Collins (9) machte die Unterbindung der Carotis communis dreimal. Fall 1 bei intrakranialem Aneurysma. Heilung. Im zweiten Falle bestand eine dubiös maligne Ulzeration im Munde, die durch die Ligatur viel gebessert wurde und im dritten Falle hatte die Unterbindung bei einem Rezidiv von Karzinom im Munde keinen Effekt.

v. Zur-Mühlen (70) publiziert zwei Fälle von Aneurysmen der Arteria carotis cerebri. Er meint, diese Fälle sind häufiger als man in der Regel annimmt. Sie können gerade von Ohrenärzten diagnostiziert werden, da die Alteration des Gehörorganes oft das erste und bedeutendste Symptom darstellt. Der zweite Fall ist besonders bemerkenswert durch die lange Dauer der Krankheit, mindestens 10 Jahren. Durch Unterbindung der Carotis communis nach vorheriger methodischer Kompression (4—5 mal täglich je 5 Minuten, durch 16 Tage hindurch) wurde Besserung erzielt.

Miklaschewsky (42) unterband die Carotis communis sin. wegen einer sekundären Blutung nach Schussfraktur (Schrotladung) der linken Unterkieferhälfte. Pat. 34 a. n. vertrug die Unterbindung anscheinend gut, jedoch trat nach vier Wochen plötzlich eine rechtsseitige Hemiplegie auf. Heilung.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Fummi (24) berichtet über drei klinische Fälle, in denen er in einem wegen Nachblutung infolge einer bilateralen Amygdalektomie, in den anderen wegen Verwundung des Halses, die Carotis primitiva unterbinden musste. Er nimmt Gelegenheit, sich über die Anatomie der Karotis und der betreffenden Region, über die bei Unterbindung der Karotis befolgten Methoden, die Indikation zu diesem Operationsakt und die unmittelbaren und Nachwirkungen

desselben zu verbreiten. Des längern erörtert er die Möglichkeit, dass es ziemlich hoch oben in der Karotis zur Bildung eines Thrombus kommen könne, der, wie es in den beiden letzten von ihm referierten Fällen geschah, zum Teil frei werden und die Sylviana oder einen ihrer Zweige embolisch verstopfen kann, mit den allen bekannten sehr schweren Übelständen.

Zum Schlusse bemerkt er, dass die Unterbindung der Carotis primitiva immer ein sehr schwerer Operationsakt sei, zu welchem man nur im äussersten Notfalle schreiten dürfe. R. Giani.

In dem von Camaggio (5) referierten Falle bestand eine Schnittwunde auf der rechten Seite des Halses, dem Schildknorpel entlang, mit schwerer Blutung. Verf. unterband die Carotis primitiva, da aber die Blutung nicht aufhörte, musste er die Stümpfe der durchschnittenen Arterie in situ weit oberhalb des Chassaignacschen Höckers unterbinden. Er vermutete, dass die durchschnittene Arterie eine unregelmässige Vertebralarterie sei, die durch das Foramen des II. oder III. Halswirbels hindurchgehe, und seine Vermutung bestätigte sich, indem bald darauf eine Myosis rechterseits auftrat. Trotz der Unterbindung der Carotis primitiva und der Vertebralarterie traten keine endokraniellen Störungen auf. R. Giani.

Van Campen (7) demonstriert eine 58jährige Frau, bei der er mit gutem Erfolg die Carotis communis unterbunden hat wegen Aneurysma des extrakraniellen Teils der Carotis interna. Gehirnstörungen traten nicht ein. Die Schlingbeschwerden — selbst Wasser ging nicht mehr durch — besserten sich schon vom zweiten Tag nach der Operation an.

Narath hat in einem ähnlichen Falle die Carotis communis, die Carotis externa und auch die interna selbst unterbunden; die zwischen diesen Ligaturen liegende Gefässabteilung wurde exstirpiert. Glatte Heilung.

Goedhuis.

Farina (20) beschreibt eine Anomalie der oberen Schilddrüsenarterie. Sie ging, ungefähr 1 cm von der Gabelung der Carotis communis entfernt, von der Carotis externa ab und verlief dann nach unten und nach innen, mit der Achse der Carotis communis einen spitzen Winkel von 50° bildend. Nachdem sie, 2 cm von ihrer Entstehung, die drei Seitenäste abgegeben, teilte sie sich in zwei Endzweige, von denen der äussere den normalen Verlauf der oberen Schilddrüsenarterie einhielt und an der vorderen äusseren Seite des linken Schilddrüsenlappens endigte, während der innere, den Schilddrüsenmuskel streifend, nach der Medianlinie zu verlief und sich in der äusseren Drüsenregion zerteilte. R. Giani.

Escher (19) beschreibt folgenden Fall:

Ein 57jähriger Mann verspürt beim raschen Heben eines schweren Holzstückes ein Knacken in der rechten Halsgegend über dem Schlüsselbein; von dem Augenblick an heftige Schmerzen. Es bestand eine subkutane Blutanschwellung, die schliesslich die Luftröhre komprimierte. Nach zweimaliger Inzision, die zeitweise die Symptome zurücktreten liessen, trat Exitus ein. Bei der Obduktion fand man ein geplatztes Aneurysma der Art. thyr. inf. Oberhalb dieses Aneurysmas bestand noch ein zweites. Obschon ein eigentlicher Unfall nicht bestand, liess die Versicherungsgesellschaft auf gütlichem Wege den Angehörigen des Verstorbenen eine ziemlich beträchtliche Summe zukommen.

Deanesly (11). Bei Gelegenheit einer Exstirpation tuberkulöser Lymphome aus der linken Halsgegend einer 34jährigen Frau wurde die Vena jugularis in der Nähe seiner Einmündung in der Innominata verwundet und musste unterbunden werden. Zur besseren Sicherung wurde die Vena auch im oberen Halsdreieck unterbunden. Nun wurde die Wunde durch einen kopiösen Chylusausfluss überschwemmt, durch Durchschneidung des Ductus thoracicus verursacht. Dieser Ductus wurde aufgesucht und in das Stück Jugularis zwischen

den zwei angelegten Suturen eingepflanzt, mittelst die ganze Wand durchgreifender feiner Nähte. Zuvor hatte man durch Punktion des abgebundenen Jugularisstückes festgestellt, dass es noch genügend Anastomose hatte und also durchgängig war. Während des Nähens wurde oberhalb der Nahtstelle die Jugularis durch eine Klammer leicht komprimiert. Nach Abnahme der Klammer stand die Blutung. Nach 24 Stunden erster Verbandwechsel und Abfluss einer beträchtlichen Menge nicht näher definierter albuminöser Flüssigkeit. Nachher wurde der Verband nicht mehr durchfeuchtet.

Verf. sagt noch, dass bei den in letzterer Zeit publizierten Fällen die Verletzung des Ductus thoracicus ohne besondere Massnahmen weder persistierende Fistel, noch Chylusstauung zur Folge hatte, so dass die gemachte Operation vielleicht überflüssig war. Er findet aber sein Vorgehen physiologischer.

Nerven.

Beim Patienten Bardenheuers (1) waren durch Stichverletzung Radialis, Ulnaris und Medialis gelähmt. 14 Tage nach der Verletzung wurden die zwei durchnittenen Nervenwurzeln vernäht. Nach zwei Tagen schon leicht aktive Bewegungen in den Fingern, nach acht Tagen im Ellbogengelenk und nach 12 Tagen in der Schulter.

Powers (45) bekam einen Patienten, dem bei einer früheren Operation wegen Lymphomata colli zur Stillung einer heftigen Blutung mittelst Aneurysmanadel tiefe Gefässe mit einer starken Ligatur unterbunden waren. Die unmittelbaren Folgen waren damals: Atembeschwerden, Husten und Verlust der Stimme, welche Symptome einige Zeit anhielten.

Es blieb eine Fistel und durch jede Iritation dieser Stelle oder Sondierung der Fistel wurde starker Husten ausgelöst. Schliesslich wurde in der Wunde eine Ligatur sichtbar, aber jede Traktion an der Ligatur hatte einen Hustenanfall zur Folge. Jetzt wurde die Diagnose gestellt, der Vagus sei in der Ligatur aufgenommen. Durch Operation wurde diese Diagnose bestätigt und die Ligatur entfernt, damit war Patient von seiner Qual befreit.

Rubesch (53) beschreibt ein umfängliches Fibrom des Nervus vagus bei Fibromatosis nervorum. Der intrathorakal sitzende Tumor hatte hier Trachealstenose verursacht, welche schliesslich eine tödliche Pneumonie verursachte.

Riedel (49) exstirpierte bei einem 28jährigen Patienten, der schon zwei Mal wegen Sarkom der Maxillargegend operiert worden war, ein Rezidiv, das mit dem Rest der Kieferhälfte verwachsen war. Bei diesem Eingriff mussten Carotis communis, Jugularis und Vagus reseziert werden. Schon vor der Operation war die Stimme heisser. Die Vagusresektion hatte sehr wenig neue Ausfallerscheinungen zur Folge.

In vier Fällen der Bobrowschen Klinik (22) konnten bei Exstirpationen von Halstumoren die grossen Nervenstämme nicht geschont werden. Dreimal wurde auch der Vagus reseziert, ohne dass bedrohliche Erscheinungen eintraten. Ein Fall, in dem Fedorow ein die ganze linke Hälfte des Halses einnehmendes Sarkom, welches sich zwischen Brustkorb und Schulterblatt festsetzte, exstirpierte, war 12 Monate post operationem rezidivfrei. Fedorow hält daher auch bei vorgeschrittenen Fällen die Operation für berechtigt.

Hohlbeck (St. Petersburg).

V.

Chirurgische Erkrankungen des Rachens und der Speiseröhre.

Referent: Carl Ritter, Greifswald.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Rachen.

1. Baach, Die Retropharyngealabszesse und deren Behandlung. In.-Diss. Marburg 1903.
2. Brunner, Zu den retropharyngealen Tumoren. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 2.
3. Carless, Transhyoid Pharyngotom. The Practitioner 1903. May.
4. Cavaillon, Sur un cas de fibrome nasopharyngien à prolongements multiples. Archives provinciales 1903. Nr. 6.
5. Cimino, Über Pharynxkarzinom. Inaug.-Dissert. Freiburg 1903.
6. *Crile, Tubage of the pharynx for facilitating the administration of anaesthetics and preventing the inhalation of blood in certain operations on the month and face. Annals of surgery 1903. June.
7. *Dieu, Tertiäre Läsionen des Nasen-Rachenraumes. Revue hebd. de laryngol. 1903. Nr. 38.
8. Glas, Zur Pathologie der Tuberkulose der Gaumentonsillen. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 36.
9. Gluck, Der gegenwärtige Stand der Chirurgie des Schlundes, Kehlkopfes und der Trachea. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch-Festschrift.
10. Hellendall, Retropharyngeale Geschwülste. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 3.
11. Hertz, Ein Fall von Pharynxtuberkulose bei einem sechsjährigen Kinde. Archiv für Laryngologie und Rhinologie 1903. 14. Bd.
12. Neufeld, Zur Semiotik der tiefsitzenden Pharynxkarzinome. Archiv für Laryngologie und Rhinologie 1903. Bd. 14. Berlin.
13. Orlow, Pharyngotomie pour l'ablation des tumeurs de la portion bucale du pharynx. Revue de Chir. 1903. Nr. 2.
14. Quénu, Pharyngotomie latérale pour l'extraction d'une pièce dentaine enclavée audessus de l'orifice superieur de l'oesophage. Bull. et mém. de la société de Chir. 1903. Nr. 15.
15. Rosenberg, Der Retropharyngealabszess. Berlin 1903. J. Goldschmidt.
16. Salomon, Médiastinite suppurée consécutive à un abcès latéro-pharyngien. Bull. de la société anatomique de Paris 1902.
17. Shötz, Pharynxtuberkulose bei Kindern. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 42.
18. Uffenrode, Beiträge zur Histologie der hyperplastischen Rachentonsille mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose und Indikation für die operative Entfernung. Inaug.-Diss. Göttingen 1903.

Glas (8) bespricht die Pathologie der Tuberkulose der Zungentonsillen unter sehr genauer Berücksichtigung der Literatur. Er selbst hat drei Fälle untersucht. Bei zweien derselben handelte es sich um klinisch primäre Tuberkulose, in einem Fall um miliare Tuberkulose, die durch Sputum-

infektion entstanden war. Und hier traten auch miliare Knötchen an der anderen Tonsille und Velum auf. In zwei Fällen wurde der Zusammenhang zwischen tuberkulösen Lymphomen und Tonsillartuberkulose, in einem der zwischen Retropharyngealabszess und Tonsillarerkrankung nachgewiesen. In allen Fällen wurden Tuberkelbazillen, in zwei Massen von ihnen gefunden. In einem Fall wurde neben einseitiger Tonsillarerkrankung der Befund der tuberkulösen Infiltration des entsprechenden Stimmbandes erhoben (wahrscheinlich sekundär). Glas bespricht im Anschluss daran eingehend die verschiedenen Infektionsmöglichkeiten der Tonsillentuberkulose in kritischer Weise und gibt eine Übersicht über seine mikroskopischen Untersuchungen.

Um nachzuweisen, wie oft die Tuberkulose in den hyperplastischen Rachentonsillen vorkommt, unterzog Uffenrode (18) 64 solcher Fälle einer eingehenden mikroskopischen Untersuchung, die er für beweisender hält, als die schwierige aseptische Überimpfung auf das Tier. Im ersten Teil schildert er ausführlich die Befunde, die er im allgemeinen von den exstirpierten Tonsillen feststellen konnte und die z. T. von den bisherigen Befunden abweichen. So glaubt er annehmen zu müssen, dass die Metaplasie des Epithels in geschichtetes Plattenepithel nicht immer durch chronische Entzündungen bedingt ist, sondern als etwas Physiologisches anzusehen ist. Die sogenannten Epithelnester sind nach ihm wahrscheinlich die durch Tangentialschnitte von den mit Epithel bekleideten Ausbuchtungen. Und die vielgestalteten Zellen, auf die Wex zuerst aufmerksam gemacht hat, hält er für Leukocyten, die durch mechanische Insulte, von der Operation herrührend, geschädigt sind. Im speziellen Teil werden dann nach kurzer Beschreibung der Schleim- und cholesteatomatösen Cysten, die er beobachtete, drei Fälle ausführlich beschrieben, in denen er Tuberkulose fand (zweimal wies er Tuberkelbazillen nach). An den bisherigen Trägern dieser tuberkulösen Tonsillen wurde nach der Exstirpation zur Feststellung anderer tuberkulöser Herde Injektionen von Tuberkulin vorgenommen, jedes mit Kontrollinjektionen an anderen tuberkulösen Patienten. Einmal trat dabei deutliche, zweimal keine Reaktion ein, bei den Kontrollversuchen war stets Reaktion vorhanden. Uffenrode weist auf die grosse diagnostische Bedeutung der Tuberkulineinspritzung in solchen Fällen hin, um festzustellen, ob die Tonsillentuberkulose primär oder sekundär ist. Tritt keine Reaktion ein, so ist offenbar der tuberkulöse Herd vollständig aus dem Körper entfernt. Die ausserordentlich sorgfältige Arbeit ist unter Brückners Leitung entstanden. Es ist schade, dass ihr nicht einige gute Zeichnungen beigegeben sind.

Die Rachentuberkulose Erwachsener ist nichts so seltenes, die der Kinder ist sehr rar. Nur 17 Fälle hat Schötz (17) bisher veröffentlicht gefunden. Ihnen fügt Schötz noch zwei Fälle mit ausführlichen Krankengeschichten hinzu. Der erste ist deswegen besonders interessant, weil er anfangs genau wie Diphtherie aussah, was auch von anderen Autoren schon beschrieben ist. Beide Fälle verliefen, wie alle bisher beobachteten, letal. Schötz hält den Ursprung der Rachentuberkulose für eine Lokalisation einer allgemeinen Miliartuberkulose auf dem Wege der Gefässbahn. Von lokalen Mitteln verspricht er sich wenig. Er glaubt, dass die Erkrankung auch bei den Kindern häufiger beobachtet werden wird, wenn man erst mehr auf sie achtet.

Hertz (11) hält die Diagnose der Pharynxtuberkulose nicht für sehr schwer. Besonders eine Verwechslung mit Diphtherie ist leicht durch Abwischen des Belages auszuschliessen, die diphtherischen Membranen bleiben,

über den tuberkulösen Stellen werden die Beläge leicht entfernt und zeigen nun das typische Bild der Tuberkulose. Mitteilung eines Falles von Pharynxtuberkulose beim Kind, bei dem draussen auch Diphtherie diagnostiziert war. Die Tuberkulose war hier im Rachen primär, die des Kehlkopfes und der Lungen, die zum Tode führten, traten erst sekundär auf.

Salomon (16) berichtet über einen Fall von seitlichem Pharyngealabszess bei einem 5 monatlichen Kinde. Der Abszess wurde vom Munde aus ausgedrückt, doch schloss sich daran eine eitrige Mediastinitis an, an der das Kind zugrunde ging. Im Eiter fanden sich nur Streptokokken.

Rosenberg (15) weist auf die relative Häufigkeit des Retropharyngealabszesses bei kleinen Kindern hin, bei denen er aber oft gar nicht in Rechnung gezogen wird. Er schildert kurz und anschaulich die Symptome und weist besonders auf die Schluck- und Atembeschwerden hin, die im letztem Fall bei höher gelegenen Abszessen Nasenverstopfung, also Atmen durch den Mund, bei tiefer gelegenen Larynxverengerung bezw. Ansaugen der Epiglottis und damit einen klossigen oder stridulösen Klang der Stimme hervorgerufen. Im Gegensatz zu Küster tritt er sehr für Spaltung vom Munde aus bei hängendem Kopf, ev. noch einmal am nächsten Tage, ein. Nur wenn das Zellgewebe des Halses infiltriert ist, will er die Inzision von aussen gemacht wissen, die wegen der späteren Narbe sonst zu vermeiden ist.

Bis vor nicht allzulanger Zeit eröffnete man ganz allgemein die Retropharyngealabszesse von der Wundhöhle her. 1877 schlug John Chiene einen anderen Weg, nämlich von der Aussenseite des Halses, vor. Doch ist diese Methode in Vergessenheit geraten, so dass 1898 Burckhardt sie ohne Kenntnis von Chiene von neuem veröffentlichte und sie seitdem vielfach nach ihm benannt wird. In Wirklichkeit ist aber schon Küster, wie Baach (1) nachweist, seit 1882 in ähnlicher Weise wie Chiene, ebenfalls unabhängig von ihm, vorgegangen. Baach teilt 11 solcher Fälle ausführlich mit. Nach einigen geschichtlichen anatomischen, ätiologischen Bemerkungen geht er näher auf die Technik der Operation ein und weist auf die Gefahren der früheren Methoden hin (plötzliche Erstickung durch Eitermassen, wiederholtes Verschlucken des Eiters, Pneumonieen, Blutungen, Unmöglichkeit, die Asepsis zu wahren und die Inzisionswunde offen zu erhalten u. s. w.) und betont die Vorzüge des Küsterschen Vorgehens, das so gute Erfolge habe, „wie sie bei anderer Behandlungsmethode nicht möglich gewesen wären".

Die Literatur über die Retropharyngealtumoren ist z. T. ganz ausserordentlich schwer zugänglich. Hellendall (10) hat sich die Mühe genommen, möglichst alle Angaben im Original nachzulesen und kommt so zu dem Ergebnis, dass im ganzen 28 sichere Fälle aus der Literatur nachzuweisen sind. Diese 28 Fälle, dazu drei eigene aus der Strassburger chirurgischen Klinik, werden eingehend mitgeteilt und besprochen. Es handelt sich danach bei den retropharyngealen Tumoren fast ausschliesslich um Geschwülste bindegewebiger Natur. Von den mikroskopisch untersuchten waren 10 gutartig, 17 bösartig. Die Ursprungsstelle fand sich fast immer auf einer Seite. Es folgt eine Besprechung der anatomischen Lagebeziehungen, der Symptome und der Differentialdiagnose. Bei der Kritik der operativen Erfolge ergibt sich, dass die Entfernung der Geschwülste an dem Wege von aussen leichter als mittelst des bukkalen Weges vor sich geht. Glatte Heilung wurde dann ebenfalls öfter beobachtet. Doch hat Verf. wohl sehr recht, wenn er betont,

dass das operative Verfahren stets von Sitz und Grösse der Retropharyngealtumoren abhängen wird.

Hellendall teilt eingangs mit, dass seine Arbeit schon fast vollendet war, als die ausführliche Bearbeitung der Retropharyngealtumoren von Brunner (referiert im vorigen Jahresbericht) erschien, die zu ähnlichen Resultaten wie Hellendall kam, so dass seine Arbeit in der Hauptsache als eine Berichtigung und Ergänzung der Brunnerschen aufzufassen ist.

Gegen diese Berichtigungen nimmt Brunner (2) in einem kurzen Artikel Stellung. Er verwahrt sich sehr energisch gegen den Vorwurf, als ob er sich bei dem grösseren Teil seiner Kasuistik aus der Literatur auf die Kenntnisnahme von Referaten beschränkt habe, weist nach, dass auch er soweit als möglich die Originale benutzt hat und übt seinerseits Kritik an den von Hellendall neu aus der Literatur hinzugefügten und den von ihm ausgemerzten Fällen.

Cavaillon (4) berichtet eingehend über einen Fall von Nasopharyngealfibrom, das auf den Oberkiefer (Highmorshöhle), Orbita und Jochbein übergegriffen und einseitige Blindheit hervorgerufen hatte und zu zweimaliger Operation Anlass gab. Das erstemal wurde die vordere und äussere Wand der Highmorshöhle reseziert und nur ein Teil des Tumors entfernt. Wegen starker Blutung konnte die Operation nicht vollendet werden. Die zweite Operation, die nach drei Jahren stattfand, bestand in totaler Resektion mit präliminarer Unterbindung der Carotis externa. Der Patient starb bald nach der Operation. Die eingehende mikroskopische Untersuchung des Tumors wies — und das scheint dem Verfasser wunderbar — keinen eigentlichen malignen Tumor nach. In Wirklichkeit spielt hier aber meines Erachtens die mikroskopische Diagnose keine grosse Rolle. Malignität ist ein klinischer und kein anatomischer Begriff.

Cimino (5) verbreitet sich nach einem kurzen Überblick über Anatomie, Ätiologie und Diagnose des Pharynxkarzinoms, eingehender über die Therapie desselben, indem er die einzelnen Operationsmethoden geschichtlich und kritisch bespricht. Im Anschluss daran werden vier operativ behandelte Fälle aus der Freiburger chirurgischen Klinik mitgeteilt, die manches Interessante enthalten. Dreimal wurde die Pharyngotomia lateralis, einmal die subhyoidea ausgeführt. In allen Fällen war der Erfolg allerdings nur von kurzer Dauer. Das Ende wurde durch Schluck- und Aspirationspneumonie herbeigeführt. Die Arbeit ist auffallend wenig zusammenhängend geschrieben, auch fehlt eine Epikrise der Fälle. Beides rührt wohl daher, dass Verfasser Ausländer ist.

Neufeld (12) teilt einen Fall von Karzinom des Sinus pyriformis mit Übergreifen auf den Kehlkopfknorpel und Verengerung des Kehlkopfeingangs mit. Metastasen am Halse hatten zuerst den Verdacht auf maligne Neubildung nahegelegt. Bei Probeexzision aus dem linken Taschenband fand sich nichts Malignes. Eine exstirpierte Nackendrüse ergab das Bild eines Plattenepithelkrebses. Daher wurde die Diagnose bei Lebzeiten vermutet und nach zwei Monaten, nachdem der Tumor grösser geworden war, bestätigt. Tracheotomie. Exitus.

Gluck (9) gibt in einer grösseren Arbeit seine Erfahrungen über den Stand der Chirurgie des Pharynx, Larynx und Trachea. Sie stützen sich auf weit über 100 Fälle. Das grosse Prinzip, das die Mortalität dieser Operationen so ausserordentlich herabgedrückt hat, ist die von Gluck und Zeller 1881 eingeführte prophylaktische Resektion der Trachea, durch die

es möglich ist, eine Schluckpneumonie mit absoluter Sicherheit zu vermeiden. Der Tracheastumpf wird in ein Hautknopfloch eingenäht. Wenn auch Pharynx und Ösophagus entfernt werden müssen, wird auch der Ösophagus in die Halshaut fixiert und ein Schlauch mit Quetschhahn in ihn hineingeschoben. Nach drei Wochen bis einem Monat erfolgt, wenn nötig, die Pharyngo- und Ösophagoplastik mit doppeltem Hautlappen, von denen der eine mit der Epidermisfläche gegen die Mundhöhle blickt. Danach bleiben aber nicht selten Trachealfisteln, die erneuten Verschluss fordern. Fehlt der Pharynx, ein grosser Abschnitt der Speiseröhre, das Zungenbein, und ist eine Plastik ausgeschlossen, so verwendet Gluck Prothesen. Mit einer solchen konnte ein Herr eine Treibjagd als Jäger von 8—5 Uhr und das folgende Jagddiner mitmachen, ohne durch Essen oder Sprechen zu ästhetischen Bedenken Anlass zu geben oder selbst Störungen zu empfinden.

Gluck schildert an zwei Fällen die Technik der Laryngektomie sehr ausführlich. In allen Fällen, wo die Tracheotomie bereits ausgeführt war oder wo wegen fehlender Dyspnoe eine präliminare Tracheotomie nicht dringend erscheint, zieht es Gluck jetzt vor, Kehlkopf und Trachea erst vollkommen zu isolieren und aus der Wunde herauszuziehen und nun die Trachea in die Haut einzunähen und abzuschneiden. Sehr wichtig ist die Nachbehandlung. Der Erfolg der Operationen richtet sich nicht so sehr nach der Ausdehnung der Krankheit als nach dem Allgemeinbefinden des Kranken. Für die Entwickelung der Sprache gebraucht Gluck Phonationsprothesen verschiedener Konstruktion, die in der Hauptsache eine Verstärkung der Flüstersprache bedingen. Sehr vielen Patienten fehlt der Instinkt und die Energie für eine erfolgreiche Benutzung der Pharynxstimme. Die Resultate Glucks sind sehr günstig, obwohl die Operation oft sehr gross ist (Wegnahme von Vena jugularis, Carotis communis, N. vagus, M. sternocleidomastoideus, omohyoideus und scaleni, Nervus phrenicus und sympathicus einer Seite). Bei 22 Laryngektomieen einer Reihe hatte er nur einen Todesfall = 45 % Mortalität.

Carless (3) teilt einen Fall von Epitheliom des hinteren Teils der Zunge mit, das auf die Epiglottis übergegriffen hatte. Er entfernte es durch transhyoide Pharyngotomie mit vorangegangener Tracheotomie. In einer zweiten Sitzung wurden die Halsdrüsen entfernt. Das Resultat war sehr gut. (Patient kann die Zunge fast normal vorziehen, kann sprechen und schlucken, nur sind geringe Schluckbeschwerden und geringe Rauhigkeit der Stimme vorhanden.) Carless empfiehlt die transhyoide Operation besonders für Geschwülste des hinteren Teils der Zunge, da sie einen viel besseren Zugang als die subhyoide und laterale Pharyngotomie gibt.

Die ausserordentlich zahlreichen Methoden und Modifikationen der Pharyngotomie beweisen, dass den Autoren die früheren Operationsverfahren nicht genügen. Orlow (13) bespricht die verschiedenen Schnittführungen der einzelnen Autoren für die Tumoren der bukkalen Partie des Pharynx sehr eingehend und legt die Mängel, die ihnen anhaften, dar. Er selbst hält das Trendelenburgsche Vorgehen für gutartige Tumoren ohne Halsdrüsen für das beste, für bösartige Tumoren dasjenige von Krönlein, das er mit einer Modifikation anwendet, um die unteren Äste des Facialis zu schonen. Er beginnt den Schnitt nicht vom Mundwinkel, sondern von der Mitte der Unterlippe mit nach abwärts gerichteten konvexen Bogen nach dem äusseren Rande des Sternocleidomastoideus. Bei tiefer gelegenen Lymphdrüsen am Halse wird ein Schnitt am vorderen Rande des Sternocleidomastoideus

hinzugefügt. Die Weichteile werden dann vom Unterkiefer bis zum vorderen Rand des Masseter gelöst, der erste oder zweite Molarzahn entfernt und der Knochen durchsägt. Der so getrennte vordere Teil des Unterkiefers wird nach vorne und der Mitte, der hintere Teil nach aussen und oben auseinandergehalten, die Zunge mit einer Schlinge stark angezogen. Nach Entfernung des Tumors wird die Schleimhaut, wenn möglich genäht, ein Gazetampon in das Pharynx eingeführt und der Unterkiefer mit Metallnähten vereinigt. Orlow schildert die Vorzüge seines Vorgehens und geht dann noch mit grosser Breite auf die vorhergehende Tracheotomie, Anästhesie, Lagerung des Kranken, vorhergehende Unterbindung der Gefässe, Nachbehandlung und ähnliches ein. Zum Schluss bringt er 10 Beobachtungen, von denen vier nach seiner Methode operiert sind. Im ganzen ist ihm ein Pat. an einer nachträglichen Blutung gestorben. Zahlreiche Rezidive sind unter den mit gutem Erfolg Operierten zu verzeichnen.

Quénu (14) teilt einen Fall von verschlucktem Gebiss eben unterhalb des Larynx mit, das er nach unnützen Extraktionsversuchen auf natürlichem Wege mit gutem Erfolg durch Pharyngotomie entfernte. Die Operation war sehr einfach. Er möchte sie der Oesophagotomia externa dann vorgezogen wissen, wenn der Fremdkörper nicht weit vom oberen Ende des Ösophagus entfernt ist. In der Diskussion erklärt sich Sebileau für einen Anhänger der Entfernung auf natürlichem Wege, die stets vorher gemacht werden müsse, ehe man zur Pharyngotomie schreite. Interessant ist in der weiteren Debatte, wie fast alle Redner bei Fremdkörpern im Ösophagus für möglichst frühzeitige Ösophagotomie eintreten, und vor Extraktionsversuchen auf natürlichem Wege warnen.

2. Ösophagus.

1. Adnot et Cadet, Sun un symptôme exceptionnel et non encore signalé des fistules oesophago-tracheales. Lyon médical 1902. Nr. 52.
2. *Aronson. Oesophagoscopy. Medical News 1903. Aug. 29.
3. Balacescu und Cohn, Cervicale aesophagotomia externa als Behandlung der Corpora aliena in oesophago in Revista de chirurgie 1903. Nr. 8—9, p. 337—415. (Rumänisch.)
4. Bergheimer, Über Schussverletzungen des Halsteils des Ösophagus. Inaug.-Dissert. Strassburg 1903.
5. *Brock, Zur Genese der Ösophagusblutungen. Inaug-Diss. Jena 1903.
6. *Brunn, Ein Grenzdivertikel des Ösophagus. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 41. Heft 1.
7. *Butlin, An account of eight cases of „pneumure pouch" of the oesophagus removed by operation. British med. journ. 1903. July 11.
8. Damianos, Narbige Veränderung der Speiseröhre. K. k. Ges. d. Ärzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
9. Dobromysslow, W., Zur Frage der transpleuralen Resektion des Ösophagus im Brustteil. (Experimentelle Untersuchung.) Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 4.
10. *Dunham, New instruments for the treatment of oesophageal stricture. Annals of surgery 1903. March.
11. Dupont, Corps étranger du tube digestif. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 33.
12. Einhorn, Ein neues Ösophagoskop. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 51.
13. Ettlinger, Ein Fall von idiopathischer Ösophagusdilation. 32. Chirurgen-Kongress 1903.
14. Ewald, Demonstration eines Ösophagoskops. Berliner med. Gesellschaft. Berliner med. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
15. Faure, Cancer de la portion intra médiastinale de l'oesophage réséqué par la voie cervico-thoracique. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1903. Nr. 10.

16. Faure, Cancer de la portion thoracique de l'oesophage. Exstirpation du néoplasme par la voie médiastinale postérieure droite, combinée à une incision cervicale. Mort. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 4.
17. Fischer, Über Fremdkörper im normalen Ösophagus und ihre Entfernung aus demselben. Inaug.-Diss. Marburg 1903.
18. *Gross, Die Oesophagotomia externa zur Entfernung von Fremdkörpern im Kindesalter. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1903. Févr.
19. Guisey, De l'oesophagoscopie et de le trachéo bronchoscopie directes. La Presse médicale 1903. Nr. 103.
20. v. Hacker, Zur Technik der „Sondierung ohne Ende" bei Speiseröhrenverengerungen. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 6.
21. Harff, Zur Kasuistik der Fremdkörper im Ösophagus. Diss. München 1903.
22. Hödlmoser, Beitrag zum Verlaufe des peptischen Speiseröhrengeschwürs. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 25, Nr. 26.
23. Hofmeister, Über Auswanderung verschluckter Fremdkörper aus der Speiseröhre usw. Württ. med. Korresp.-Bl. 1903 u. Nachtrag zu Nr. 6.
24. Holländer, Über Fremdkörper der Speiseröhre. Inaug.-Diss. München 1903.
25. *Housgel, Abcès du nétropharynx compliquant une sinuosite nasale. Annales des maladies de l'oneille 1903. Nr. 4.
26. *Jacobelli, F., Due casi importanti di chirurgia traumatica. Giornale internaz. di sc. mediche 1903. Fasc. 19.
27. Jungblut, Über hochgradige Verätzungsstrikturen des Ösophagus, behandelt durch Gastrostomie und retrograde Dilatation. Inaug.-Diss. Berlin 1903.
28. Jungnickel, Ein seltener Fall von Ösophagusstriktur. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 38.
29. Katz, Corps étranger de l'oesophage retiré par oesophagotomie. Bull. et mém. de la société anatomo de Paris. Nr. 8. 1903.
30. Kallionzis u. Tsahona, A propos de la tolérance de l'oesophage et de l'estomac pour les corps étrangers. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 9.
31. Lindner, Über chirurgische Intervention bei Speiseröhrenverengerung. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 6 u. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde Dresden. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 7.
32. Lockwood, Case of (so-called) idiopathic dilatation of the oesophagus. British med. journal 1903. June 13.
33. Lossen, Über die idiopathische Erweiterung des Ösophagus. Mitteil. aus d. Grenzgebieten 1903. Bd. XII, Heft 2 u. 3.
34. Lotheisen, Die Ösophagoskopie beim Divertikel. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 14.
35. Lundmack, Rudolf, Corpus alienum œsophagi: Oesophagotomie Genescery. (Aus dem Krankenhause zu Karlskrona.) Hygica 1903. Heft 5. p. 531.
36. Mandelberg, L., Partielle Resektion des Ösophagus, prärentive Fistelbildung; Ösophagoplastik. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 4.
37. *Meyer, Ein Fall von Zylinderepithelkarzinom des Ösophagus. Inaug.-Diss. Tübingen 1903.
38. *Meyer, Willy, Cicatricial stricture of the oesophagus. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. July.
39. v. Mikulicz, Beiträge zur Physiologie der Speiseröhre und der Kardia. Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. 12. Heft 5.
40. Mintz, Über tiefsitzende Divertikel der Speiseröhre. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 6 u. 7.
41. v. Mosetig-Moorhof, Verätzungsstrikturen der Speiseröhre. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 1.
42. *Ochsner, Stricture of the oesophagus treated by gastrotomy and gradual dilatation. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1903. May.
43. Pels-Leusden, Über Ösophagotomie, zugleich ein Beitrag zur Behandlung der periösophagealen Phlegmone. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 15.
44. Petit, Papillomes de l'oesophage chez le boeuf. Bull. et Mém. de la Société anatomique de Paris. Nr. 4. 1903.
45. Prat, Cancer oesophagien, athérome de l'aorte. Bull. et mém. de la soc. anat. Paris 1902. Nr. 9.

46. Ralagèropulos, Über Ösophagoskopie und Ösophagotomie bei Fremdkörpern in der Speiseröhre. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38 Heft 2.
47. *Reitmann, Über das Vorkommen von Knorpel und Knochen in den Gaumentonsillen. Monatsschrift für Ohrenheilk. 1903. Nr. 8.
48. Riebold, Ein Beitrag zur Lehre von den Ösophagusdivertikeln mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anatomie und ihrer Pathogenese. Virchows Archiv 1903. Bd. 173. Heft 3.
49. Rivière, Perforation of the oesophagus by tuberculous glands. British med. journal 1903. Jan. 24.
50. Rosenbaum, Fremdkörper im Ösophagus und ihre Entstehung. 1890—1902. Inaug.-Diss. Breslau 1903.
51. Sakata, Über die Lymphgefässe des Ösophagus und über seine regionären Lymphdrüsen mit besonderer Berücksichtigung des Karzinoms. Mitteil. aus d. Grenzgebieten. Heft 5. 1903.
52. Seldowitsch, J., Die Behandlung der Narbenstrikturen des Ösophagus mittelst Elektrolyse. Russki Wratsch 1903. Nr. 1.
53. Schilling, Eine neue Ösophagusspritze. Therap. Monatshefte 1903. Mai.
54. — Die Krankheiten der Speiseröhre. Leipzig, Hartung u. Sohn 1903.
55. Schüssler, Ein Pulsationsdivertikel der Speiseröhre. von Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2, s. Esmarch Festschrift.
56. Sébileau, L'oesophagotomie externe appliquée chez l'enfant à l'extraction des pièces de monnaie. Bull. mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 2.
57. Seyffarth, Zwei Fälle von retrograder Sondierung des Ösophagus bei Narbenstrikturen. Leipzig Diss. 1903.
58. *Spencer, A case of oesophagotomy for the removal of a portion of an upper tooth plate. The Lancet 1903. Aug. 22.
59. *Starck, Die Erkrankungen der Speiseröhre. Würzburger Abhandl. 1903. Nr. 819.
60. — Über Ätiologie diffuser Speiseröhrenerweiterungen. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 26 u. 27 u. Naturhist. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 19.
61. — Die diffuse Erweiterung der Speiseröhre. München 1903. Seitz u. Schauer.
62. — Beiträge zur Sondierung der Speiseröhre. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
63. Toubent, Oesophagotomie extreme d'urgence pour l'extraction d'une pièce de prothèse dentaine enclavée dans l'oesophage immédiatement au-dessus de la fourchette sternale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 39.
64. Tûffier, Les opérations sur l'oesophage dans „son trajet thoracique". Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 17.
65. Westermann, Vreemde lichamen in den oesophagus. Nederl. Vereenig. voor Heelkunde. Nederl. T. v. Geneesk. II. p. 1176.
66. *Whipham, A case of rupture of the oesophagus from accident. The Lancet 1903. Sept. 12.
67. Wolf, Beiträge zur Ätiologie des Ösophaguskarzinoms. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 18.
68. Zuppinger, Zur Kenntnis der nicht traumatischen Ösophagusperforation im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. 1903. Bd. 57. Heft 3 u. 4.

Die Kenntnis von den Erkrankungen des Ösophagus (41) hat sich seit der Einführung der Ösophagoskopie ganz ausserordentlich erweitert und es ist daher erklärlich, dass in neuerer Zeit eine ganze Reihe von grösseren Schriften entstanden sind, die zusammenfassend das Gebiet der Speiseröhrenkrankheiten behandeln.

Das Schillingsche Buch (54) unterscheidet sich dadurch von den meisten anderen, dass es sich in erster Linie an den praktischen Arzt wendet, dem doch der grösste Teil der Patienten noch jetzt zufällt. Die Kenntnis der neueren diagnostischen und therapeutischen Hilfsmittel ist für ihn besonders nötig, damit er nicht nur „der Anforderung unserer Zeit genügt, sondern auch im stande ist, rechtzeitig die für seine Heilmethoden unzugäng-

lichen Patienten dem Chirurgen zu überweisen." Das Buch erfüllt seinen Zweck sehr gut. Es ist ausserordentlich anregend, leicht verständlich, kurz und prägnant geschrieben.

Nach einer kurzen Einleitung über Anatomie und Physiologie der Speiseröhre werden die einzelnen Untersuchungsmethoden besprochen, wobei aber nur das Wichtige und das, was für die Praxis in Betracht kommt, erwähnt wird, alles Nebensächliche beiseite gelassen ist. Es folgt ein kürzeres Kapitel über allgemeine Therapie. Den grössten Teil des Buches nimmt die spezielle Therapie der einzelnen Erkrankungen ein. Überall, besonders in letzterem Abschnitt schaltet Schilling seine mannigfachen persönlichen Erfahrungen ein. Dem Buch ist eine Reihe von einfachen, leicht verständlichen Abbildungen beigegeben. Nur die erste den Situs des Ösophagus darstellende Zeichnung nach Joessel-Waldeyer könnte anschaulicher sein. Das Buch kann ganz besonders demjenigen, der sich schnell über den neueren Stand der Therapie bei den Ösophagus-Erkrankungen unterrichten will, empfohlen werden, ist aber auch für den Spezialisten auf diesem Gebiet wegen der persönlichen Erfahrung von Wert.

Als Einleitung einer demnächst erscheinenden Reihe von Aufsätzen über die ösophagoskopischen Erfahrungen der Breslauer Klinik, bringt v. Mikulicz (39) höchst interessante Untersuchungen über die Physiologie der Speiseröhre. Sie wurden an Menschen angestellt, die besonders günstige Bedingungen dafür boten, insofern bei zwei der Kehlkopf exstirpiert war und in einem dritten Fall durch Zerstörung der Nase und des gesamten Oberkiefers der Mesonasopharynx frei zutage lag. Ausserdem wurde an Hunden und Leichen experimentiert. Den Ausgangspunkt dafür bildeten zwei Beobachtungen von v. Mikulicz, die er schon vor 22 Jahren gemacht hatte und die seitdem teils bestätigt, teils bestritten waren, nämlich, dass der Ösophagus in seinem Brustteil ein lufthaltiges offenes Rohr darstellt und dass ein sphinkterartiger Abschluss zwischen Magen und Speiseröhre nicht existiert. Die Hauptergebnisse der Arbeit sind folgende: Die Speiseröhre des Erwachsenen ist nur im Halsteil geschlossen. In ihrem Brustteil stellt sie ein weites offenes Rohr dar, welches im Zustande der Ruhe Luft enthält. Der im ruhenden Ösophagus herrschende Druck ist im Mittel um ein geringes niedriger als der atmosphärische Druck. Beim Schluckakt steigt der positive Druck im Ösophagus kaum höher wie beim forcierten Ausatmen und lange nicht so hoch wie beim Husten. Der Ösophagus entleert beim Schluckakt nicht seinen ganzen Luftgehalt, sondern behält stets einen Teil zurück. Nur durch kräftige Hustenstösse kann er vorübergehend ganz leer gepresst werden. Die Kardia ist im Zustand der Ruhe geschlossen und sondert Magen und Ösophagus vollkommen voneinander ab. Dieser Verschluss ist ein zweifacher: 1. ein rein muskulärer, durch den normalen Tonus der Kardiamuskulatur erzeugt, 2. ein Ventilschluss. Das Ventil, das an der Insertionsstelle des Ösophagus in dem Magen liegt, wird durch den im Magen herrschenden positiven Druck geschlossen und hält mit Sicherheit nur solange dicht, als die Magenmuskulatur sich im Zustande des normalen Tonus befindet. Die Kardia öffnet sich auch ohne Schluckakt leicht für Flüssigkeiten und Gase, die aus der Speiseröhre in den Magen treten, gestattet dagegen sehr schwer den Durchtritt in entgegengesetzter Richtung. Die Öffnung der Kardia von der ösophagealen Seite aus wird automatisch ausgelöst durch jede, ein gewisses Mass überschreitende Drucksteigerung im Ösophagus, gleichgültig, ob sie durch künstliches Ein-

pumpen von Luft oder Eingiessen von Flüssigkeiten oder aber durch den Schluckakt hervorgerufen wird. Der hierzu nötige Druck ist in der Regel kleiner als der Druck einer den Brustösophagus ausfüllenden Flüssigkeitssäule. Mitunter beträgt er nur einen Bruchteil davon und nur unter besonderen Umständen (bei Flüssigkeiten, die die Ösophagusschleimhaut reizen) ist er höher. Beim Schlucken werden also Flüssigkeiten und dünnbreiige Massen durch die Kontraktion der Pharynxmuskulatur nur in den Anfangsteil des Ösophagus getrieben. Hier angelangt, fliessen sie durch ihre eigene Schwere bis an die Kardia und öffnen sie auch infolge ihrer Schwere automatisch. Sie bedürfen zur Passage durch den Ösophagus und die Kardia keiner Mithilfe durch die Peristaltik. Eine Ausnahme davon machen reizende Flüssigkeiten, da sie reflektorisch eine verstärkte Kontraktion der Kardia hervorrufen, die erst durch die Drucksteigerung beim Schluckakt überwunden werden kann. Den Schluss bilden einige Bemerkungen über Schluckgeräusche und Erbrechen.

Durch die älteren Injektionsmethoden ist der Lymphapparat des Ösophagus im grossen und ganzen ziemlich bekannt. Mit der neueren Methode Gerotas sind Untersuchungen bisher nicht angestellt, eine Lücke, die durch Sakatas (51) eingehende Studien ausgefüllt wird. Er hat die Injektionen an Kindsleichen, einigen Hunden und Kaninchen vorgenommen und kommt danach zu dem Resultat, dass es ebenso wie bei den grossen Säugern so auch beim Menschen einen getrennten Ursprung der Lymphgefässe, nämlich in der Schleimhaut und der Muscularis gibt. Die beiden so gebildeten Wege sind voneinander so getrennt, dass man durch die Schleimhautkapillaren nicht injizieren kann. Nur die abführenden Gefässe ausserhalb des Ösophagus haben beide gemeinsam. Der Verlauf der abführenden Lymphgefässe ist insofern komplizierter, wie man bisher allgemein angenommen hat, als sie oft nicht direkt durch die Ösophaguswand nach den zugehörigen Drüsen gehen, sondern in der Submucosa in der Längsrichtung eine Strecke weit zu verfolgen sind und erst dann in die nun höher oder tiefer als ihr Vorsprung gelegenen Lymphdrüsen einmünden. Der Zufluss der Lymphe aus der Speiseröhre geht also nicht vom Halsteil in den Hals, vom Brustteil in die Brustdrüsen allein, sondern eine grosse Anzahl von Lymphdrüsen geht vom Brustteil sowohl innerhalb als ausserhalb der Ösophaguswand in die Halsdrüse. Bemerkenswert ist noch, dass der Recurrens in vielen Fällen dicht von den Glandulae cervic. proff. supp. umgeben ist. Seine Untersuchungen haben nach Sakata grosse Bedeutung für die Verbreitung des Karzinoms. Entsprechend dem Längsverlauf der Lymphgefässe in der Submucosa glaubt Sakata, dass das Karzinom im Anfang besonders in der Längsrichtung erst später ringförmig sich verbreitet, wofür er allerdings nicht viele Beweise anführen kann. Dagegen wird die auffallend häufige Mitbeteiligung des Recurrens beim Ösophaguskarzinom durch die Beziehungen der Lymphdrüsen zu diesen Nerven leicht erklärlich. Schliesslich ist bei dem komplizierten Verlauf der Lymphbahnen nach den Drüsen zu verstehen, wenn die anderen Kombinationen als die Metastasierung in den nächstliegenden Drüsen möglich sind,

Der Vortrag Aronsons (2) New York im amerikanischen med. Klub in Berlin soll der Verbreitung der Ösophagoskopie dienen. Er bespricht die verschiedenen Methoden, Schwierigkeiten, Indikationen usw. und kommt zum

Schluss, dass das Ösophagoskop ausserordentlich wertvoll für die Diagnose ist. Nichts neues.

Ewald (14) demonstrierte in der Berliner med. Gesellschaft das neue Ösophagoskop von Einhorn, das sich dadurch von den anderen unterscheidet, dass die Lampe sich am Ende eines kleinen Drahtes in der Röhre selbst befindet. Sie liegt also unmittelbar an der Stelle, die man besichtigen will. Der Obturator passt ganz genau in das untere Ende des Ösophagus hinein, so dass der untere Rand der Röhre nach dem Herausziehen des Obturators sich an der richtigen Stelle befindet. Ewald hat das Ösophagoskop wiederholt mit gutem Erfolge angewandt.

Starck (62) schildert eingehend die grossen Mängel, die für viele Fälle den geraden Ösophagussonden anhaften. Er hat schon früher (M. m. W. 1900) eine Sonde empfohlen, deren unteres Ende nach Art des Mercierschen Katheters abgebogen ist und hat seitdem häufig Gelegenheit gehabt, den Vorzug dieser gebogenen Sonde zu erfahren. Er führt mehrere Beispiele dafür an, wie die Diagnose bei malignen Tumoren, Dilatation, Stenose und Entzündung jedesmal, wenn das Lumen der Speiseröhre exzentrisch liegt, nur mit einer gebogenen Sonde, sonst aber nicht gestellt werden konnte. Auch für therapeutische Zwecke ist die Sonde zur Dehnung von Strikturen, als Hohlsonde zur Sondenernährung in den genannten Fällen sehr zweckmässig. Starck hat für die Praxis ein besonderes Instrumentarium zusammengestellt, das aus einem kräftigen elastischen Schaft und zehn verschiedenen geraden und gebogenen anschraubbaren Ansätzen besteht. Sie sind in der Arbeit abgebildet. Bezugsquelle H. Dröll, Heidelberg.

Schilling (53) empfiehlt eine neue Spritze zur Injektion von Anästheticis, Adstringentien u. s. w. in die Speiseröhre. Sie besteht aus einem graduierten Zylinder, der nach unten durch ein Gummirohr mit einer gebogenen Kanüle verbunden ist. Am knopfförmig verdickten Ende befinden sich seitlich kapilläre Öffnungen. Nach oben ist der Zylinder mit einem Hartgummimundstück verbunden, an dem die Flüssigkeit in die Spritze aufgesogen werden soll. Ist die Spritze in den Introitus oesophagi eingeführt, so lässt man die Flüssigkeit in den Ösophagus einlaufen.

Brock (5) teilt vier Fälle von Ösophagusblutungen aus dem pathologischen Institut Jena mit. Die ersten beiden waren durch Karzinom der Speiseröhre bedingt, das das eine Mal ein Aneurysma der Arteria thyreoidea inferior hervorgerufen und zum Platzen gebracht hatte. Das andere Mal war es ohne Aneurysmenbildung zur tödlichen Perforation der Aorta gekommen. Bei den anderen beiden Fällen handelt es sich um den umgekehrten Vorgang, um Aortenaneurysmen, die durch periadventitielle Entzündung zur Verwachsung des Ösophagus mit dem Aneurysma geführt haben. Das eine Mal ist die tödliche Blutung eingetreten, im zweiten Fall war das Aneurysma dicht vor der Perforation. Es sollte am nächsten Tage eine Sondierung der Speiseröhre vorgenommen werden, doch endete Patient vorher durch Selbstmord. Brock weist auf die Gefahr der Sondierung in solchen Fällen hin und führt einen ähnlichen Fall von Chiari aus der Literatur an. Die Arbeit hätte gewonnen, wenn jedem der langen Sektionsprotokolle ein kurzer wesentlicher Befund oder noch besser eine kurze Epikrise angefügt wäre.

Whipham (66) beschreibt ausführlich einen sehr seltenen Fall von breitem Riss der hinteren Wand des Ösophagus eben oberhalb des Zwerch-

fells, der als Nebenbefund bei der Obduktion entdeckt wurde. Der Mann war von einem Pferd niedergeworfen, hatte zahlreiche schwere Verletzungen davongetragen und war wegen Depressionserscheinungen des Schädels operiert worden. Der Ösophagus war sonst gesund. Die Möglichkeiten, wie der Riss entstanden ist, werden eingehend erörtert und die Literatur im Anschluss daran besprochen.

Bergheimer (4) hat in einer recht wertvollen Dissertation die Schussverletzungen des Halsteils des Ösophagus aus der Literatur gesammelt und bespricht im Anschluss an sie die einzelnen Arten der Verletzungen: von den leichten Kontusionen, bei denen ein Schuss zwischen Trachea und Ösophagus hindurchgeht, bis zu den schwereren Verwundungen, bei denen Komplikationen durch Kommunikation zwischen Ösophagus und Trachea, durch Mitverletzung der grösseren Gefässe und durch Bildung abgesackter Eiterherde entstehen. Zusammenfassend sagt er, dass Verletzungen des Ösophagus durch Schüsse zwar ernster Natur sind, aber nicht unbedingt grosse Gefahren in sich schliessen. Auffallend selten ist eine Verletzung der grossen Gefässe und Nervenstämme. Auch die Pneumonie ist relativ selten trotz gleichzeitiger Eröffnung der Luftröhre. Die Gründe hierfür sind aber nicht nur für die Tiere (Schüller), wie Verf. meint, gefunden, sondern auch für Menschen (Hölscher). Ebenso scheint die Gefahr der Mediastinitis geringer, als man erwarten sollte. Bei Besprechung der schwersten Verletzungen, bei denen die Wirbelsäule mitbeteiligt ist, beschreibt Verf. einen in der Strassburger chirurgischen Klinik beobachteten Fall, in dem nach den Symptomen eine Verwundung der Trachea und des Ösophagus angenommen werden musste, bei dem aber die Speiseröhre unverletzt war. Doch war sie von grossen Eitermassen von der Wirbelsäule in grosser Ausdehnung abgehoben. Die Trachea war intakt, dagegen kommunizierte die linke Lunge mit dem Schusskanal, der nachträglich vereitert war. Die Eiterung hatte beide Lungenspitzen angefressen. Die Wirbelsäule war ebenfalls schwer verletzt. Dieser Fall ist eine der schwersten Verletzungen, die bisher beobachtet sind.

Sébileau (56) berichtet über seine Erfahrungen bei Extraktion von Geldstücken bei Kindern durch Ösophagotomie, die offenbar bisher selten ausgeführt ist. Vier Fälle wurden mit Erfolg operiert. Einer verweigerte die Operation. Zum Schluss erwähnt er noch eine fünfte, den Tag vorher gemachte Operation. Der Sitz der Geldstücke wird an fünf Röntgenphotographien demonstriert. Der Grund, dass der Fremdkörper in vier Fällen an der engsten Stelle sass, liegt daran, dass die kleinste französische Münze ebenso gross ist, wie die normale Weite der Speiseröhre. Bei einem Fall sass sie an der zweiten engsten Stelle. Das Kind war schon 9 Jahre, der Ösophagus also weiter. Die Verletzung der Speiseröhre durch den Fremdkörper betraf die Seitenwände, da die Münze stets in der Frontalebene lag. Die Gefahren einer Abszessbildung und Mediastinitis sind aber nach Sédileau übertrieben. Denn die Wand des Ösophagus sucht sich durch entzündliche bindegewebige Verwachsungen mit der Umgebung vor der Drucknekrose zu schützen, so dass man noch mit spät ausgeführter Operation Erfolg haben kann. Gefährlicher ist die Möglichkeit einer durch die bindegewebige Entzündung hervorgerufenen Neuritis des Nervus recurrens, die in einem Fall 8 Tage nach der Operation eintrat, aber leicht verlief, im andern nach 14 Tagen erschien und Tracheotomie nötig machte. Sédileau verwirft Sondenuntersuchung, die nur bei Unmöglichkeit der Röntgenphotographie

gerechtfertigt ist. Betreffs der Operationsmethode, die ausführlich beschrieben ist, verweise ich aufs Original. Die einzige Gefahr der Operation sieht Sédileau in der Verletzung des Nervus recurrens. In zwei Fällen trat Heilung per primam ein, in zwei andern war das eine Mal geringe, das andere Mal starke Eiterung vorhanden.

Die Widerstandsfähigkeit des Ösophagus zeigt ein Fall (Referent Tuffier) von Kallionzis (Athen) (30). Er konnte bei einem Kind mit dem Münzenfänger eine Münze entfernen, die seit 6 Monaten dort Beschwerden gemacht hatte. Das Röntgenbild zeigte den Sou etwas oberhalb der Mitte der Speiseröhre.

Höchst witzig berichtet Dupont (11) über die spontane Entfernung einer verschluckten Stecknadel per vias naturales nach 5 Tagen, die er weniger auf die rationelle Behandlung (Ruhe und enorme Mengen von Kartoffelbrei) als auf einen glücklichen Zufall bezieht.

Die Arbeit von Fischer (17) ist recht lesenswert. Nach einer sehr guten Übersicht über die Anatomie der Speiseröhre, besonders in bezug auf sein Thema, über die Art der Fremdkörper und der Symptome, die sie im Ösophagus hervorrufen, schildert er eingehend die diagnostischen und therapeutischen Hilfsmittel, die uns bei Fremdkörpern in der Speiseröhre zur Verfügung stehen. Bei Besprechung des neuerdings vorgeschlagenen Verfahrens, sich einen Weg vom hinteren Mediastinum zum Ösophagus zu bahnen, geht er auf den von Enderlen schon früher veröffentlichten Fall ein, der der einzige von dreien in der Literatur ist, der zum Ziel und zur völligen Heilung geführt hat. Bei den beiden anderen Fällen von Forgue und Henle musste die Operation vorzeitig abgebrochen werden. Zum Schluss gibt er das Resultat von zahlreichen Untersuchungen Enderlens bekannt, die dieser an der Leiche über die Lage des Ösophagus im Anschluss an seinen Fall angestellt hat. Er hält es für am meisten angebracht, die Operation oberhalb der Bifurkation auf der linken Seite in der Höhe des 5. und 6. Brustwirbels auf der rechten, weiter unten an der rechten oder linken Seite vorzugehen. Der Lappen soll möglichst gross gewählt werden.

Katz (29) teilt einen Fall von sehr fest eingekeiltem künstlichen Gebiss mit, das 9 Tage im Ösophagus gelegen hatte und durch Ösophagotomie mit Schwierigkeit entfernt wurde. Da das Gebiss eine Metallplatte enthielt, gelang ein Röntgenbild, das den Fremdkörper zwischen letztem Hals- und I. Brustwirbel zeigte. Die Wunde wurde zum Teil genäht. Drainage. Patient trank ohne Sonde vom dritten Tage an. Heilung nach 14 Tagen.

Rosenbaum (50) bringt 12 Krankengeschichten von Fremdkörpern im Ösophagus, die von 1890—1902 in der Breslauer Klinik beobachtet wurden und bespricht im Anschluss daran die Diagnose und Therapie. Unter den diagnostischen Verfahren lassen nicht nur die anamnestischen Angaben und Beschwerden der Patienten und die Sondenuntersuchung, die in der Breslauer Klinik in letzter Zeit selten angewendet ist, sondern auch das Röntgenverfahren im Stich. In zwei Fällen ergab sich ein negativer Befund an einer Stelle, wo ein Fremdkörper sass und einmal wies das Röntgenbild einen Schatten auf, wo ein Fremdkörper sich nicht befand. Immerhin wird die Modifikation von Wilms der schrägen Röntgendurchleuchtung weniger Anlass wie bisher zu Irrtümern geben. Das souveräne diagnostische Mittel ist die Ösophagoskopie, die noch nie im Stich gelassen hat, wenn sie anwendbar war. Auch betreffs der Therapie steht die Ösophagoskopie an erster Stelle,

bei deren Anwendung v. Mikulicz noch nie eine Schädigung des Patienten beobachtete. Sie hat die Ösophagotomie vielfach verdrängt, so war es seit 1890 in der Breslauer Klinik nur einmal nötig, zur Extraktion eines Fremdkörpers eine Ösophagotomie vom Halse zu machen. Trotzdem scheiterte in drei Fällen die Entfernung eines Fremdkörpers an den technischen Grenzen, denen das Ösophagoskop unterworfen ist. Wenn dann der Fremdkörper sich nicht anders entfernen lässt oder starke Blutungen eintreten, oder wenn die Symptome eine drohende Perforation oder Halsphlegmone befürchten lassen, so muss blutig vorgegangen und zwar ist die Ösophagotomie bei Fremdkörper bis zu 25—26 cm Entfernung von der Zahnreihe an, bei tieferen die Gastrotomie angezeigt. Letztere lässt aber trotz der Verbesserung von Wilms oft im Stich, so dass dann als letztes Hilfsmittel die Oesophagotomia thoracica in Frage kommt. Besprechung der bekannten Fälle von Forgue, Henle, Enderlen.

Spencer (58) teilt einen Fall von verschlucktem Gebiss mit, das von ihm am fünften Tage durch Ösophagotomie entfernt wurde. Die Wunde wurde in der Hauptsache offen behandelt, das Kopfende des Bettes wurde tiefgestellt. Nach etwas mehr als drei Wochen wurde die Patientin geheilt entlassen. Sie konnte alles essen, die Wunde zeigte eine kleine Granulationsfläche.

Auf Grund von Leichen- und Tierversuchen empfiehlt Dobromysslow (9) für die Resektion des Ösophagus im Brustteil die transpleurale Methode. Soll oberhalb der Lungenwurzel operiert werden, so wird rechts von der Wirbelsäule eingegangen, im entgegengesetzten Falle links. Dobromysslow bildet im Bereich der 5.—10. Rippe einen mit der Basis zur Wirbelsäule gerichteten Hautmuskel-Rippenlappen. Die kollabierte Lunge wurde nach oben gedrängt und die Speiseröhre freipräpariert. Nach Abklemmung der Speiseröhre oben und unten wurde dieselbe zwischen den Klemmen mit beiden Vagi reseziert. Die beiden Enden der Speiseröhre wurden mit Knopfnähten vereinigt, was stets, auch bei Resektionen bis zu 7 cm, leicht zu bewerkstelligen war. Feste Vernähung des an seine Stelle gebrachten Hautmuskel-Rippenlappens. Die Tierversuche (Hunde) gelangen erst als Dobromysslow während der Operation künstliche Atmung durch eine Trachealkanüle anwandte. Nach Vernähung der äusseren Wunde wurde die Luft aus der Pleura durch Aspiration entfernt. — Von neun Hunden, die die Operation überstanden, bekamen sechs Empyeme.

Hohlbeck (St. Petersburg).

In einem Falle, in welchem sich ein Fremdkörper im Ösophagus befand und die Ösophaguswand ulzeriert war, nahm Jacobelli (26) in der Höhe der Schilddrüse die äussere Ösophagotomie vor. Die Wunde vernähte er nicht und Patient genas, ohne dass eine Fistel zurückblieb. — Er beschreibt dann noch einen Fall von durch Schuss verursachter penetrierender Blasenwunde, den er mit gutem Erfolg operierte. R. Giani.

Eine interessante und detaillierte Studie dieser Frage. Balacescu und Cohn (3) sammelten und resümieren aus der ganzen Literatur vom Jahre 1358—1903 ein Total von 321 Oesophagothniae externae, von welchen vier aus Rumänien stammen. Die Autoren erschöpfen sozusagen, diese Frage ganz.

Stoïanoff (Plevna).

Lundmack (35). Eine 52jährige Frau verschluckte im Schlaf ihr falsches Gebiss, das vier Vorderzähne, einen Eckzahn und zwei scharf hervorragende Spitzen hatte. Durch

Ösophagotomie auf der linken Seite des Halses wurde das Gebiss herausgeholt. Vor der Operation war die Temperatur 39,8°. Keine Komplikationen.

Hj. v. Bonsdorf (Helsingsfor).

Pels-Leusden (43) berichtet über drei Fälle von Ösophagotomie. In einem war eine verschluckte Blechmarke in Höhe des II. Brustwirbels mit Röntgenstrahlen festgestellt und wurde, vollkommen von Fleischfasern eingehüllt, leicht mit der Kornzange durch die Ösophagotomiewunde entfernt. Im zweiten Fall wurde ein spitzes festeingekeiltes aashaft stinkendes Knochenstück in Höhe des Kehlkopfs mit grossen Schwierigkeiten extrahiert. Als dritten Fall veröffentlicht Pels-Leusden nachträglich die Krankengeschichte eines in der Berliner medizinischen Gesellschaft 1902 vorgestellten Patienten, bei dem eine schon ausgebildete periösophageale intrathorakale Phlegmone in Höhe des II. Brustwirbels durch Ösophagotomie geheilt wurde (erwähnt bei Dobbertin, Lang, Arch. 66. Bd. 1902). Dass letzterer Fall so selten gut verlief, obwohl die Höhle zu beiden Seiten und hinter dem Ösophagus reichliche Mengen jauchiger Flüssigkeit enthielt, liegt nach Pels-Leusden jedenfalls mit an den angewandten Massnahmen, die hauptsächlich darin bestanden, dass der Patient nicht nur horizontal lag, sondern mit stark erhöhtem Fussende des Bettes. So war wirklich die Möglichkeit gegeben, dass der Eiter nach unten abfliessen konnte.

Holländer (24) bringt aus der Münchener chirurgischen Klinik einen Fall von verschlucktem Gebiss, das vom Arzt in den Magen gestossen war und per vias naturales abging, aber weiter Beschwerden machte. Durch den guten Ernährungszustand und das Fehlen von Komplikationen liess man sich bewegen, die Operation zu verschieben, in der Hoffnung mit der Ösophagoskopie, mit der man Zähne in der Tiefe des Ösophagus gesehen hatte, auch therapeutisch zum Ziel zu kommen. Als dann am folgenden Tag kein Fremdkörper mehr gesehen wurde, setzte man die noch bestehenden Beschwerden auf Konto der durch das Gebiss bewirkten Verletzungen. Der am dritten Tage gelungene Nachweis von Eiter beseitigte alle Zweifel, doch konnte die nun vorgenommene Ösophagotomie und Entfernung des Gebissstückes nicht mehr Rettung bringen. Exitus am zweiten Tage post operationem. Befund bei der Sektion: Perforation des Ösophagus, Abszess an der linken Lungenwurzel, eitrige Pericarditis, Sepsis. Im Anschluss an diesen Fall werden Diagnose und Therapie der Fremdkörper sehr eingehend und übersichtlich besprochen und die Indikationen für die einzelnen therapeutischen Massnahmen aufgestellt. Zu den bisherigen Ösophagotomien wegen Fremdkörpern werden in einer Tabelle acht weitere Fälle aus der Literatur hinzugefügt, so dass sich ihre Zahl auf 100 erhöht.

Harff (21) berichtet über fünf Fälle von Fremdkörpern im Ösophagus, die in der Münchener Poliklinik mittelst des Ösophagoskops diagnostiziert wurden. Nur im ersten misslang die Extraktion durch das Ösophagusskoprohr und es musste der Fremdkörper durch Ösophagotomie entfernt werden. Dieser Patient ging nachträglich an septischer Nachblutung zu grunde. Die anderen Fremdkörper wurden gleich im Anschluss an die Ösophagoskopie entfernt. Diese Fälle wurden sämtlich geheilt, selbst einer, in dem der Fremdkörper schon Eiterung hervorgerufen hatte. Viermal handelte es sich um verschluckte Knochen, einmal um ein Gebiss. Den Schluss der Arbeit bildet eine Tabelle über alle bis jetzt veröffentlichten Fremdkörper, die durch Ösophagoskop entfernt sind.

Westermann (65) hebt in diesem Vortrag ebenfalls den Wert der Ösophagoskopie zur Diagnose von Fremdkörpern hervor.

Er berichtet über einen Fall, wobei er ein Knochenstück mittelst Oesophagotomia externa aus dem gleich über dem Jugulum gelegenen Teil des Ösophagus entfernte, und das letal endete infolge einer Blutung aus dem vom Fremdkörper verwundeten Carotis communis. Diese Blutung trat am zehnten Tag p. o. auf infolge einer Rotationsbewegung des Kopfes.

Bei der Diskussion bemerkt Prof. Narath, dass in der Universitätsklinik zu Utrecht schon seit 12 Jahren mehrere Male Fremdkörper im Ösophagus mittelst dem Ösophagoskop entfernt werden.

Goedhuis (Deventer).

Ralagèropulos (46) hat das gesamte statistische Material über Fremdkörperösophagotomieen gesammelt, wobei er noch drei neue Fälle aus der Münchener chirurgischen Klinik heranzieht und bespricht an der Hand dieses Materials die Ösophagoskopie und Ösophagotomie. Er kommt zum Schluss, dass man in allen Fällen von Fremdkörpern in der Speiseröhre in erster Linie das Ösophagoskop anwenden soll. Nur wenn es nicht gelungen ist, auf diesem Wege den Fremdkörper zu entfernen, soll man zur Ösophagotomie übergehen.

Hofmeister (23) berichtet über einen Fall von Wanderung eines verschluckten Knochenstückes aus der Speiseröhrenwand. Der Fremdkörper lag in einem Abszess zwischen Schildknorpel und Schilddrüse zum Teil hinter dem Larynx. Eine Verbindung mit der Speiseröhre war nicht nachweisbar. Die Entfernung des Fremdkörpers brachte volle Heilung. Literaturübersicht über 25 Patienten, bei denen Fremdkörper, die aus der Speiseröhre ausgewandert waren, entfernt wurden. Dass so selten in diesen Fällen die schweren Ausgänge einer Speiseröhrenperforation eintraten, ist nach Hofmeisters Ansicht darin begründet, dass es sich bei den Fremdkörpern so häufig um schlanke, spitze Gegenstände handelt, die die Speisenröhrenwand durchstechen und gestatten, dass die Wundränder sich nach der Durchwanderung des Fremdkörpers schnell aneinanderlegen.

In einem Nachtrag bringt Hofmeister einen zweiten Fall, bei dem Fremdkörperabszess an der vorderen Wand des Musc. sternocleidomastoideus sass und sich um eine Gerstenähre entwickelt hatte. Auch hier konnte keine Verbindung mit dem Ösophagus festgestellt werden.

Hödlmoser (22) vermehrt die seltenen Fälle von Geschwüren im unteren Teile des Ösophagus um einen neuen. Bei einem seit mehreren Jahren magenleidenden Mann hatten sich in letzter Zeit starke Schmerzen in der unteren Normalgegend und Schlingbeschwerden eingestellt. Die Sondierung ergab das Fehlen einer nachweisbaren Stenose. Die Magenschmerzen hielten an. Erbrechen von kaffesatzartigen Massen kam hinzu. Die Untersuchung stellte Dilatation des Magens und starke Stagnation des Inhalts fest. Unter immer häufigerem Erbrechen von verändertem Blut und fortschreitender Anämie ging der Pat. zugrunde. Die Diagnose wurde auf Stenose am Pylorus, wahrscheinlich karzinomatöser Natur, gestellt, die Schmerzen als ausstrahlende Schmerzen aufgefasst. Die Sektion ergab ein Ulcus des untersten Teiles des Ösophagus, das durch Arrosion zweier kleiner Gefässe den Exitus herbeigeführt hatte; in der Nähe des Pylorus im Duodenum bestand ein peptischer Ulzerationsprozess, der zur Strikturierung des Pylorus geführt hatte. Hödlmoser nimmt an, dass infolge der Stenose des Pylorus eine Stagnation des

Mageninhalts entstand, die weiterhin durch Hyperazidität des Inhalts, mechanische Insuffizienz der Kardia und häufiges Regurgitieren eine Selbstverdauung des Ösophagus herbeigeführt hat, und dass dieser Fall in die zweite Gruppe der Krausschen Einteilung gehört. Er glaubt, dass solche Verhältnisse auch bei plötzlicher Ruptur des Ösophagus ätiologisch berücksichtigt werden müssen. Er hält es nicht für ausgeschlossen, dass bei genauer Beachtung der geschilderten Symptome es gelingen kann, auch bei Lebzeiten die richtige Diagnose dieser seltenen Erkrankung zu stellen.

Zuppinger (68) bespricht das Gebiet der nicht traumatischen Ösophagusperforationen im Kindesalter an der Hand der gesamten Literatur und einiger eigener Fälle. Im ganzen gibt es 26 Fälle, die in primäre und sekundäre unterschieden werden. Zuppinger beobachtete zwei eigene primäre, bei denen es sich einmal um die Perforation eines gangränösen Geschwürs der Speiseröhre (sekundär vom Munde entstanden) nach dem Mediastinum, das andere Mal um ein peptisches Ösophagus-Ulcus mit schweren Blutungen und Durchbruch handelte. Im ersten Fall hatten offenbar meningitische Erscheinungen toxischen Ursprungs die Diagnose einer tuberkulösen Meningitis veranlasst, im anderen Fall war wegen ausgedehnter eitriger Peritonitis nach Perforation des Wurmfortsatzes operiert worden. Die Ösophaguserkrankung war, wie leicht erklärlich, nicht diagnostiziert. Von den 22 sekundären Perforationen verdanken 16 der Tuberkulose ihre Entstehung, 4 der Tuberkulose mit Lungengangrän, bei 2 Fällen war einmal wahrscheinlich ein nicht tuberkulöser, retroösophagealer Abszess, ein anderes Mal der Druck einer Trachealkanüle. Die Tuberkulose führte 2 mal in Form von Karies der Wirbelsäule, 1 mal eitriger Pleuritis und 13 mal Verkäsung von Bronchialdrüsen zur Perforation. Zuppinger führt mehrere eigene Beobachtungen dafür selbst an. Die Diagnose ist in allen Fällen ganz ausserordentlich schwer, was ohne weiteres erklärlich ist. Der Ausgang ist mit Ausnahme eines einzigen Falles der Tod. Am ehesten ist therapeutisch noch von chirurgischen Massnahmen etwas zu hoffen.

Riviere (49) teilt drei Fälle von Durchbruch tuberkulöser Lymphdrüsen an der Bifurkation der Trachea in den Ösophagus bei Kindern mit. Der Durchbruch wurde stets erst bei der Sektion entdeckt; im Leben hatten keine Symptome bestanden, so dass eine Diagnose unmöglich war. Die Kinder hatten alle ausgedehnte Tuberkulose. Riviere glaubt, dass die Pulsionsdivertikel in der Höhe der Bifurkation auf solchem Durchbruch beruhen (?).

v. Hacker (20) teilt eine Methode mit, um das lästige Liegenbleiben des Fadens bei der Sondierung ohne Ende zu vermeiden. Nachdem eine Darmseite etwa 10 Minuten in der Striktur gelegen hat, wird eine dünne Gelatinehülse, in die ein zusammengekrüllter Seidenfaden und das obere Ende eines Fischbeinstabes eingeführt ist, in den Magen hinabgestossen. Nach 5—10 Minuten wird der Stab zurückgezogen, nachdem die Gelatine im Magensaft gelöst ist. Nun kann man leicht durch Trinkenlassen von Wasser den Faden aus dem in der Magenfistel liegenden Drainrohr herausspülen. Da diese Methode immer in der gleichen Weise gelingt, kann man aufs Liegenbleiben des Fadens verzichten. Was die Abstufung zwischen den aufsteigenden Drainnummern betrifft, so zieht v. Hacker zuerst am Faden einen dünnen soliden Gummizylinder oder ein Drain dünnsten Kalibers in etwas ausgezogenem Zustande nach, dem dann immer stärkere Drains nachfolgen. Um die Abstufung zwischen dem Faden und dem dünnsten Drain möglichst gering zu machen,

verwendet er einen dünnen Metallkonus, durch dessen zentrales Lumen der Faden durchgezogen wird. Mit festem Knoten wird der Faden vorm Ausgleiten bewahrt. Über den hinteren Teil des Metallkonus wird das Drain geschoben und durch Faden in einer Rinne des Konus festgebunden.

Seldowitsch (52) behandelte drei Fälle von Verätzungsstrikturen der Speiseröhre mittelst Elektrolyse. Die Dauer jeder einzelnen Sitzung betrug 1—4 Minuten, bei einer Stromstärke von 5—6 M. A. Im ersten Falle gelang die Dilatation in drei Sitzungen von $8^{1}/_{2}$ auf 13 mm, im zweiten in drei Sitzungen von $3^{1}/_{2}$ auf 11 mm, im dritten in zwei Sitzungen von 6 auf 10 mm. Der Erfolg war ein dauernder. Hohlbeck (St. Petersburg).

v. Mosetig-Moorhof (41) berichtet über fünf Fälle von Narbenstrikturen der Speiseröhre, in denen durchweg zur Lebensrettung eine Magenfistel angelegt werden musste, in einem Falle sogar zweimal. Nachträglich gelang die Einführung einer dünnsten Darmsaite dreimal, worauf in zwei Fällen die Bougierung ohne Ende nach v. Hacker angeschlossen wurde. Zweimal war die Ösophagotomie dazu nötig. Heilung trat insofern in allen Fällen ein, als die Kranken die Station mit Speiseröhren verliessen, die für dicke Bougies durchgängig waren und die Magenfisteln sich durch Narben geschlossen hatten. Die Gastrostomie wurde stets nach der von Kader modifizierten Witzelschen Methode ausgeführt, die der Fistel völligen Abschluss giebt, eine Bougierung gut gestattet und nach Entfernung des Drains ausnahmslos spontan vernarbt. Den Schluss der Magenfistel führte v. Mosetig-Moorhof in einem Fall so aus, dass er den Magenmund in der Haut zirkulär umschnitt, die ganze Länge des Fistelkanals aus dem Narbengewebe ohne Läsion herauspräparierte und den so entstandenen Hohlzylinder des Fistelganges nach innen umstülpte und durch Tabaksbeutelnaht verschloss. Bauchdeckennaht. (In ähnlicher Weise hat v. Mosetig-Moorhof eine Blasenfistel geschlossen.) In zwei Fällen gelang ihm die Sondierung sehr gut mit Bougies, die mit Quecksilber gefüllt waren. Die Erfolge sind sehr gut zu nennen, zumal es sich um sehr schwere Fälle handelte und in einem Fall beim Bougieren Mediastinitis posterior sich einstellte, in einem anderen Falle ein periösophagealer Abszess spontan sich entleerte. Aus diesen Erfolgen möchte v. Mosetig-Moorhof an der Möglichkeit eines impermeablen vollständigen organischen Verschlusses der Speiseröhre zweifeln.

Damianos (8) demonstrierte in der Gesellschaft der Ärzte in Wien ein Präparat einer narbigen Stenose des Ösophagus nach Verätzung, an die sich infolge von Bougieren ohne Ende eine periösophageale Entzündung angeschlossen hatte. Aussetzen der Bougierkur. Besserung. Bougieren nach Ösophagostomie, besonders mit Sonden, die mit Quecksilber beschwert sind. Spontaner Schluss der Magenfistel. Völlige Ernährung von oben. Periösophagealer Abszess. Ödem am rechten Arm, Hals und Gesichtshälfte Hämoptöe. Die Obduktion ergab: zwei periösophageale Abszesse, durch Fisteln mit dem Ösophagus verbunden. Fortschreiten der Entzündung an der Vena cava superior mit Thrombose. Die Ursache der Blutung waren frische Infarkte infolge von Embolie der Arteria pulmonalis.

Lindner (31) bespricht in einem Artikel, der als Vortrag in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden gehalten ist, die chirurgischen Massnahmen bei Verengerungen der Speiseröhre. Bei den malignen Stenosen ist es ihm sehr fraglich, ob von den neueren Versuchen, sich den Brustteil des Ösophagus und der Kardia freizulegen, viel für die Radikaloperation des

Krebses zu erwarten ist. Da es nicht nur auf Freilegung, sondern radikale Operation im Gesunden und nachfolgende Vereinigung der Ösophagusenden ankommen muss. Jedenfalls ist an eine Radikaloperation zur Zeit nur im Halsteil zu denken und auch da nur sehr selten. Unter ganz ausserordentlich zahlreichen Speiseröhrenkrebsen, die Lindner beobachtet hat, hat er nur dreimal die Möglichkeit gehabt, vom Halse operativ vorzugehen, aber kein besonderes Glück damit gehabt. Auch bei den von anderer Seite Operierten hat keiner länger als zwei Jahre gelebt. Bessere Resultate hat Lindner mit der Gastrostomie und zwar nach Witzel, aber mittelst Längsschnittes im linken Rectus, besonders wenn sie frühzeitig gemacht. Aber auch hier sind die Ergebnisse nicht glänzend. Nur ganz vereinzelte Operierte überlebten das zweite Jahr.

Günstiger sind die Erfolge bei den gutartigen Stenosen. Nach kurzer Besprechung der unblutigen Methoden, die durch die Ösophagoskopie sehr gefördert sind, geht Lindner auf die Gastrostomie mit nachfolgender Sondierung nach v. Hacker ein. Lindner zieht die Franksche Methode, die er bei den malignen Stenosen verwirft, hier der Witzelschen Fistel vor, da sie den Zugang zum Mageninnern und die nachfolgende Sondierung sehr erleichtert. Mitteilung zweier Fälle, in denen ein sehr gutes Resultat erzielt wurde. Im letzten Falle musste allerdings noch eine Ösophagostomie zu Hilfe gezogen werden.

Jungnickel (28) teilt aus dem allgemeinen Krankenhaus in Saaz einen Fall von postdiphtheritisch doppelter Stenose des Ösophagus mit. Die erste befand sich 5 cm oberhalb der Bifurkation, die zweite wurde vermutet, als es einmal gelang durch die obere Struktur mit einer dünnen Magensonde hindurch auf ein zweites Hindernis 7—8 cm unterhalb der Kreuzung zwischen Speiseröhre und linkem Bronchus zu kommen. Da die erste Stenose sonst völlig undurchgängig war und die Sondierung starke Schmerzen machte, wurde die Ösophagotomia externa von Bergmann gemacht. Es fand sich an der Stelle des Einschnittes die erste Stenose in Gestalt einer queren Narbe des Ösophagus. Auch die zweite Striktur wird festgestellt und es gelingt, sie nun zu sondieren. Tamponade der Wunde. Ernährung durch den Mund bei festem Druck auf den Verband. Weiterhin Bougierkur. Pat. erholt sich sehr und wird geheilt entlassen. Später Exzision der Fistel und Naht.

Jungblut (27) berichtet über einen von Sonnenburg operierten Fall von doppelter Stenosenbildung im Ösophagus nach Salmiakverätzung. Durch Sondierung von oben gelingt es die obere Striktur zu überwinden, aber nicht die untere an der Kardia. Daher Gastrostomie in zwei Zeiten und einige Zeit hindurch Ernährung durch die Magenfistel. Dann wird ein Schrotkorn durch die untere Striktur in der Weise gebracht, dass das Ende einer Sonde eingekerbt wird, in der Nähe des Schrotkornes eine kleine Schlinge in dem Seidenfaden gebildet und nun das Schrotkorn vorgeschoben wird. Beim Zurückziehen der Sonde bleibt das Schrotkorn liegen, da sich die Schlinge des Fadens leicht abstreift. Nach einigen Tagen wird das Schrotkorn aus der Magenfistel gespült und die Strikturen werden nun mit Drains, die alle drei Tage am Seidenfaden hindurchgezogen werden und eine halbe Stunde liegen bleiben, retrograd erweitert. Pat. wird sehr gebessert mit noch bestehender Magenfistel entlassen. Bald darauf reisst der oft gewechselte Seidenfaden. In der Klinik von Hadra bekommt dann Pat. eine am Faden befestigte Schrotkugel zu schlucken, die durch einen Magneten aus der Magenfistel heraus-

geholt wird. So kann eine regelmässige Sondierung ohne Ende vorgenommen werden, die die Erweiterung so fördert, dass Pat. bei Entlassung sich selbst mit einer dicken Schlundsonde bougieren kann. Die Magenfistel soll demnächst geschlossen werden.

Seyffarth (57) berichtet über zwei Fälle von Narbenstrikturen des Ösophagus, die in der chirurgischen Abteilung des Magdeburger Krankenhauses von Habs retrograd sondiert wurden. Interessant ist besonders der erste Fall, der zwei Jahre und vier Monate in Behandlung war und zeigt, wie man nach vielen Misserfolgen und Rezidiven zu einem guten Resultat kommen kann. Seyffarth bespricht im einzelnen die grossen Schwierigkeiten, die in solchen Fällen entstehen können und die Möglichkeit sie zu umgehen. Den Schluss der sorgfältigen Arbeit bildet eine Zusammenstellung der seltenen bisher in der Literatur bekannten Fälle von geglückter wirklich retrograder Sondierung.

Lotheisen (34) hat auf Grund eines eigenen und aller bisher veröffentlichten Fälle von Ösophagusdivertikeln die Frage geprüft, was bisher durch die ösophagoskopische Untersuchung erzielt ist und was sich etwa noch dadurch erreichen lassen wird. Er führt die sämtlichen Fälle mit genauem ösophagoskopischem Befund an. Bei 14 Fällen war die ösophagoskopische Untersuchung ohne Erfolg. Bei den Traktionsdivertikeln, die bisher noch nie im Ösophagoskop gesehen sind, liegt die Bedeutung des Instrumentes wohl hauptsächlich auf dem Gebiet der Diagnose. Von den Pulsionsdivertikeln sind die echten Pharynxdivertikel mit dem Kehlkopfspiegel zu sehen. Das Hauptgebiet des Ösophagoskops bilden also die Grenzdivertikel und die tiefsitzenden Divertikel des Ösophagus. Besonders wichtig für die Diagnose eines Speiserrohrdivertikels ist im ösophagoskopischen Bilde der Nachweis einer Schwelle, die den Eingang in den Schleimhautsack begrenzt. Die Feststellung der Breite des Divertikelhalses ist nur dann möglich, wenn man die obere Umrandung des Einganges, die auch für den Sitz des Divertikels wichtig ist, genau sehen kann. Nächst der Schwelle muss man das Lumen des Ösophagus zu sehen und eine Sonde in ihn zu führen suchen. Für die Therapie ist die Ösophagoskopie wichtig, insofern sie die Sondierung und damit genügende Ernährung ermöglichen kann, wenn die Sondierung ohne das Instrument stets misslungen ist. Ferner kann die Besichtigung ergeben, dass die Verengerung unterhalb des Divertikels so stark ist, dass gleich zur Gastrostomie und Sondierung ohne Ende geschritten werden muss. Für Entlastung und Auswaschung des Divertikels leistet nach Lotheisen die weiche Magensonde dieselben Dienste, wie das Ösophagoskop. Dagegen kann man mit Hülfe des Ösophagoskops die Faradisation sehr gut ausführen, besser wie ohne das Instrument. Zum Schlusse bringt Lotheisen einige Vorschläge zur Vermeidung des Schleimes und der unangenehmen Faltenbildungen. Für letztere hat er einen eigenen Divertikeltubus anfertigen lassen (Leiter-Wien), den er empfiehlt.

Die Lehre von der Entstehung der Traktionsdivertikel des Ösophagus hat bekanntlich seit v. Zenker eigentlich nur wenig Änderungen erfahren, bis Ribbert in neuerer Zeit die Zenkersche Anschauung sehr angriff und einen kongenitalen Ursprung der Divertikel als das wahrscheinlichste hinstellte. Dieser neuen Auffassung tritt nun Riebold (48) auf Grund sehr eingehender mikroskopischer Untersuchungen in Serienschnitten von 35 Traktionsdivertikeln aus dem pathologischen Institut in Dresden — Friedrichstadt (Schmorl)

entgegen. Er konnte nachweisen, dass für die weitaus meisten Fälle chronische Entzündung der Bronchialdrüsen, wie sie sich bei Anthrakosis, Chalikosis und Siderosis finden, als ätiologisches Moment in Betracht kommen. Der Staub verursacht dabei nicht an sich die chronischen Entzündungen, sondern schafft eine Disposition für chronische indurative Prozesse. Neben der reinen Anthracosis kommt Anthrakosis und Tuberkulose vor, nur für drei fand er allein chronische Tuberkulose. Ausserdem waren akutere Erweichungs- und Eiterungsvorgänge und Entzündungen an Organen, die dem Ösophagus benachbart sind, vorhanden. Die Pathogenese lässt sich daher am ungezwungensten im Sinne der alten v. Zenkerschen Lehre erklären. Gegen Ribbert führt Riebold eine Reihe sehr gewichtiger Gründe und Befunde an und entkräftet auf Grund seiner Untersuchungen die von Ribbert gegen die v. Zenkersche Auffassung gemachten Einwände. Nur für ganz ausserordentlich seltene Fälle lässt sich die v. Zenkersche Lehre nicht verwerten und hier ist die Annahme einer kongenitalen Anlage im Ribbertschen Sinne gerechtfertigt. Zum Schlusse werden noch die Traktions-Pulsionsdivertikel und Pulsionsdivertikel und zwei besondere Formen an der Hand von 11 makroskopischen Präparaten besprochen.

Mintz (40) beschreibt einen Fall von tiefsitzendem Divertikel der Speiseröhre, einer Erkrankung, wie er sie vor 10 Jahren zuerst beschrieben hat. Die Krankheit dauerte 20 Monate und führte, da der Patient eine Operation verweigerte, infolge der ungenügenden Ernährung zum Tode. Das Hindernis für die Sonde sass in diesem Fall ungewöhnlich tief, 46 cm von den Schneidezähnen entfernt. Trotz fünfmonatlicher Beobachtung gelang es Mintz niemals, mit der Sonde in den Magen zu gelangen. Die verschiedenen diagnostischen Untersuchungen werden eingehend mitgeteilt. Die Röntgenphotographie liess mit Sicherheit eine spindelförmige Erweiterung ausschliessen. Betreffs der Ätiologie verwirft Mintz mit gutem Grund die Fleinersche Auffaffung einer Art Vormagen, muss aber die Frage, ob eine narbige Verengerung nach Ulcus oesophagi resp. cardiae oder beginnendes Karzinom vorliegt, offen lassen, da keine Sektion gemacht ist. Zum Schluss werden die gemeinsamen und speziellen objektiven Symptome der tiefsitzenden Divertikel aufgezählt.

Schüssler (55) berichtet über einen Fall von Pulsionsdivertikel, das im Anschluss an ein Ulcus pepticum des Ösophagus entstanden war und das er seit 18 Jahren dauernd in Beobachtung gehabt hat. Der Patient, der jetzt 74 Jahre alt ist, war vor 21 Jahren so heruntergekommen, dass der Exitus bevorzustehen schien, erholte sich aber durch eine Milchdiät ganz langsam. Vor 18 Jahren wurde er dann drei Wochen vom Verfasser systematisch sondiert, und zwar mit dem Erfolg, dass er seitdem wie ein Gesunder essen und trinken kann und in bestem Wohlsein einem schweren Beruf nachgeht. Trotzdem ist das Divertikel um das Dreifache gewachsen. Schüssler schildert sehr anschaulich die grosse Virtuosität des Patienten in der Behandlung seines Divertikels.

Starck, der durch seine zahlreichen Arbeiten über die Divertikel der Speiseröhre bekannte Autor, hat in diesem Jahre wiederholt über seine Erfahrungen über die diffuse Erweiterung der Speiseröhre berichtet. In der deutschen Praxis und in einer kleinen selbständig erschienenen Schrift (61) bespricht er das ganze Gebiet. Er bringt zunächst die ausführliche Krankengeschichte eines interessanten, sehr typischen Falls, bei dem er die Diagnose

mit Anamnese und einfachen Untersuchungsmethoden, die auch jedem praktischen Arzte zur Verfügung stehen, stellen konnte:

Ein bisher gesunder Mann bekommt, unschuldig verhaftet, beim ersten Bissen seiner Gefängniskost plötzlich eine Schluckstörung im Speiseröhreneingang, die 37 Tage wechselnd anhält. Am ersten Freiheitstage befällt ihn bei schwerer Arbeit plötzlich ein krampfartiger Schmerz im Mageneingang. Dieser Anfall wiederholt sich seitdem in Zwischenräumen von 3—25 Tagen. Die Schluckstörung im Ösophaguseingang verschwindet für ein Jahr, tritt dann aber wie vordem wieder auf. $^3/_4$ Jahr nach dem ersten Krampf stellt sich Regurgitieren von kleinen Speisepartikelchen, später von grösseren Mengen ein. Der Ernährungszustand bleibt fast $1^1/_2$ Jahr gut, erst in den letzten Wochen, in denen wiederholt die ganze Mahlzeit regurgitiert wird, tritt erheblicher Gewichtsverlust ein. Mit dem weichen Magenschlauch findet sich beim Speiseröhreneingang ein leichtes, beim Ausgang ein stärkeres Hindernis, das aber durch geringen Druck fast stets überwunden werden kann. Durch die Untersuchung des Inhalts konnte Starck mit Sicherheit nachweisen, dass zwei getrennte Hohlräume, der eine der Speiseröhre angehörig, der andere dem Magen, vorhanden waren. Dass der erweiterte Raum die Speiseröhre war, stellte Starck durch eine sehr einfache Methode fest: Man füllt durch den Magenschlauch den Magen mit Wasser und lässt den Patienten eine schwache Methylenblaulösung bei eingeführtem Schlauch trinken. Die Ausheberungsflüssigkeit ist nun, solange das Wasser aus dem Magen ausläuft, klar, bei Zurückziehen des Schlauches in die Speiseröhre blau. Nach Behandlung mit Bromkali und abendlicher Ausheberung haben die Krämpfe aufgehört und es wird nur spärlich regurgitiert.

Im Anschluss daran bespricht Starck die Ätiologie, Symptomatik, Diagnose, Prognose und Therapie. Es gibt wohl verschiedene Formen von diffusen Dilatationen, aber wahrscheinlich sind nur die ersten Symptome der einzelnen Formen verschieden. Die ausgebildete Dilatation verläuft für alle Fälle wohl gleichartig. Er unterscheidet dabei ein Prodromalstadium, das sich fast immer in krampfartigen Anfällen oder mehr als unbestimmte Magenbeschwerden äussert, und ein Dilatationsstadium, bei dem die Regurgitation das hervorstechendste Zeichen ist. Es ist kein Erbrechen, sondern eher ein Ausschütten der Speiseröhre. Bei der Diagnose hält er wenig von der Auskultation und Perkussion und von der Röntgendurchleuchtung, die beide keine eindeutigen Ergebnisse liefern. Mit guter Anamnese, mit weichem Magenschlauch und Divertikelsonde, mit chemischer Untersuchung des getrennt aus Magen und Speiseröhre Ausgeheberten und dem angeführten einfachen Verfahren mit Methylenblaulösung kommt man leicht und sicher zum Ziel. Die beste Untersuchungsmethode ist natürlich die Ösophagoskopie, aber nicht unbedingt notwendig. Eine wirkliche Heilung ist meist nicht möglich. Eine kausale Therapie ist nur bei der spasmogenen Form möglich. Narkotika, Sondenbehandlung, Olivenöl und warme Wassereingiessungen sind am Platze. Bei der atonischen oder paralytischen Form ist von prophylaktischer Therapie nicht viel zu erwarten, da wir die Ursache nicht kennen. Sind schon Symptome der Erweiterung vorhanden, so muss eine Steigerung der Dilatation und das Entstehen von Entzündung verhütet werden. Hier sind Sondierung, tonisierende Reize und Ausheberung am Platze. Geht die Ernährung zurück, ist Schlundsondenernährung einzuleiten, als operatives Verfahren kommt nur die Gastrostomie in Betracht.

Als Ursachen für die sogenannte spindelförmige Ösophagusdilatation der Speiseröhre ohne anatomische Stenose sind bisher angegeben:

1. Primäre Entzündung der Schleimhaut und Muskulatur,
2. Spasmus der Cardia,
3. Atonie der Muskulatur,
4. Abnormität in der Entwickelung der Speiseröhre und eine grosse Zahl von Gelegenheitsursachen.

Starck (60) weist im einzelnen nach, dass weder die Sektionsbefunde noch die klinischen Erscheinungen oder die klinischen Untersuchungsmethoden (die Sondierungsbefunde oder die Ösophagoskopie) zur Beurteilung herangezogen werden dürfen. Nur soviel kann man sagen, dass die durch eine Sektion festgestellte Muskelhypertrophie eine primäre Atonie ausschliessen lässt. Studieren kann man die Ätiologie allein am Prodromalstadium der Dilatation. Aber selten bietet sich Gelegenheit in diesem Stadium zu untersuchen. Dann kann man mit Anamnese, den klinischen Symptomen, Sondierung und Ösophagoskopie feststellen, ob Spasmus oder Atonie vorliegt. Ist die Dilatation bereits ausgebildet, dann ist man lediglich auf Berücksichtigung der näheren Umstände, unter denen die ersten Erscheinungen aufgetreten sind, angewiesen. Aber hier sind nur die Anzeichen für Spasmus zu verwerten. Die Diagnose auf Atonie kann man nicht sicher ohne Untersuchungsbefund sicher stellen. Als Beispiel, wie gut sich auch noch nachträglich bei schon ausgebildeter Dilatation die Ätiologie lediglich aus der Anamnese nachweisen lässt, wird der oben erwähnte Fall mitgeteilt, dessen Ursache ein Kardiakrampf auf psychischer Basis war. Starck hält diese spastische Form der nicht anatomischen Dilatationen für die einzig sichergestellte und schlägt den Namen Spasmogene diffuse Ösophagusdilatation vor. Wie im einzelnen dieser Spasmus auf nervöser Basis zustande kommt, lässt sich zur Zeit nicht sagen.

Auf ähnlichem Standpunkt steht Lossen (32), der auf Grund der Literatur und an der Hand von fünf Krankengeschichten aus der Königsberger medizinischen Klinik die idiopathische Erweiterung des Ösophagus sehr eingehend bespricht. Lossen konnte in allen Fällen einen Kardiospasmus auf nervöser Basis nachweisen, alle anderen Ursachen waren auszuschliessen. Nur in einem Fall war der Kardiospasmus möglicherweise durch eine chronische Ösophagitis mit begünstigt. Lossen geht dann sehr ausführlich auf das klinische Bild der Erkrankung ein, bespricht die einzelnen Untersuchungsmethoden und ihre Schwierigkeiten, wie ihren Wert für die Diagnose. Er weist dabei der Ösophagoskopie nur eine untergeordnete Rolle zu, da sie dem praktischen Arzte meist nicht zur Verfügung steht und zur Sicherung der Diagnose nicht unbedingt notwendig ist. Grosse Bedeutung misst er dem Röntgenverfahren bei. Er schildert den Befund bei Durchleuchtung, hält aber die Photographie für sicherer. Ihr Wert wird durch vier gute Bilder veranschaulicht. Empfohlen wird dabei: Rückenlage des Patienten und zwar in Fechterstellung, eine Mischung von Kartoffelbrei und Bismut. subnitr. und intensive Beleuchtung. Die Prognose ist ungünstig, doch sind viele leichtere Fälle in neuerer Zeit bekannt geworden, die erheblich gebessert wurden. Bei der Behandlung hatte Lossen relativ guten Erfolg mit ausschliesslicher Sondenernährung nach Fleiner, in einem Fall gab er zur Erleichterung des Schlingakts vor jeder Mahlzeit einen Esslöffel Olivenöl. Doch ist mit der Gastrostomie nicht zu lange zu warten, wenn die Ernährung ungenügend wird.

Lockwood (32) teilt einen Fall von sogen. idiopathischer Erweiterung des Ösophagus mit, der schon von Swain (Med. Journ. 1901, p. 1453) veröffentlicht, aber nicht geheilt war. Lockwood nimmt einen nervösen Ursprung des Leidens an. Er erzielte völlige Heilung der schweren Symptome durch eine Dehnkur des Ösophagus in seinem untersten Teil mittelst eines mit Luft aufgeblasenen kleinen Ballons.

Demoulin berichtet in aller Ausführlichkeit über die Operationsmethode Faures (15 und 16), um intrathorakale Ösophagus-Karzinome zu resezieren und an eitrige Mediastinitis und tiefsitzende Fremdkörper im Ösophagus heranzukommen. Faure operierte zwei Fälle von Ösophagus-Karzinom. Er hat selbst an verschiedenen Stellen darüber berichtet. Zunächst macht er eine Ösophagotomie am vorderen Rande des Kopfnickers, schneidet dann den Ösophagus durch und unterbindet den Stumpf. Darauf werden die Rippen reseziert; er legt dabei besonderen Wert auf einen genügend grossen Zugang, der nur durch Resektion auch der 1. Rippe zu ermöglichen ist. Er reseziert im allgemeinen rechts die vertebralen Enden der sechs ersten Rippen bis zur Axillarlinie. Dann wird der Ösophagus herauspräpariert und das durchschnittene Stück heruntergeholt. Es folgt Durchschneiden des Ösophagus unterhalb des Tumors von neuem. Die beiden so operierten Kranken gingen bald nach der Operation zugrunde. Sie hatten keinen Shock, keine Blutung gehabt. Sie hatten sehr schnellen Puls, keine Temperaturerhöhung. Den ausführlich wiedergegebenen Krankengeschichten folgt eine Übersicht über die Anläufe anderer Autoren zu dem operativen Vorgehen Faures, dessen Idee zum Schluss ausserordentlich gefeiert wird.

Tuffier (64) berichtet in der Diskussion über drei Fälle. Einmal gab er die Operation, nachdem er vom linken Mediastinum durch Resektion zweier Rippen in der Tiefe den Tumor nahe der Kardia gefühlt hatte, auf und machte Gastrostomie. Im zweiten Fall machte er vom hinteren linken Mediastinum her die Ösophagotomie und führte eine Sonde unterhalb der krebsigen Stenose ein. Exitus. Im dritten Fall wurde wegen narbiger Stenose nach vorangegangener Gastrostomie die transpleurale Ösophagotomie von links vorgenommen und ein Schlundrohr von der Nase durch die Stenose in den Magen geführt. Die interessanten Einzelheiten der Operation müssen im Original nachgelesen werden. Tuffier bespricht dann die einzelnen Wege, um an den Ösophagus heranzukommen. Über den vorderen oder sternalen hat er keine Erfahrung. An der Leiche gibt er einen sehr guten Zugang. Den abdominalen Weg nach Kelling hält er für wenig geeignet, da man an den Ösophagus schlecht herankommt. Der mediastinale Weg hat den Hauptvorteil, dass die Pleura nicht verletzt wird, doch ist das irrelevant, denn von sechs Fällen, in denen die besten Chirurgen operierten, wurde in vier Fällen die Pleura perforiert. Die Schwierigkeiten, die dieser Weg bietet, sind für den oberen Teil des thorakalen Ösophagus durch die Methode Faures, durch seine Resektion auch der ersten Rippe gut überwunden, für den unteren Teil ist sie aber ungenügend. Hier hält er den transpleuralen Weg trotz der Gefahren der Eröffnung der Pleuren, die man zum Teil beseitigen kann, wegen der grossen Übersicht, die er gewährt, für die beste Methode, die er dann eingehend schildert.

Mandelberg (36) beschreibt einen von Schalita operierten Fall von Karzinom des Halsteiles der Speiseröhre. Beim 55-jährigen P. bestanden die Schluckbeschwerden zwei Jahre. Die Sonde stiess 15 cm hinter der Zahnreihe

auf ein Hindernis. Es wurde zuerst eine Ösophagusfistel angelegt (Schnitt am vorderen Rande des linken Sternokleido, 8 cm lang) um die Kräfte des P. zu sehen. Nach einen Monat wurde ein 5 cm langes Stück des erkrankten oberen Teiles des Ösophagus reseziert. Der Defekt der hinteren Wand des Ösophagus wurde sofort durch einen gestielten Hautlappen vom Halse her gedeckt. In zwei weiteren Sitzungen wurde die Plastik vollendet, so dass die Kontinuität der Speiseröhre wieder hergestellt war. Heilung bis auf eine kleine Fistel. P. kann alles schlucken. Hohlbeck (St. Petersburg).

Prat (45) beschreibt die Präparate eines Patienten, bei dem zu Lebzeiten wegen zunehmender Schluckbeschwerden und Stimmlosigkeit, zirkulatorischer Störungen an den Extremitäten und des Röntgenbildes die Diagnose auf Aneurysma der Aorta gestellt war. Die hochgradige Kachexie hätte allerdings eigentlich schon zur Vorsicht mahnen sollen. Er starb noch am selben Tag nach einer unter Kokain vorgenommenen Gastroenterostomie. Bei der Autopsie fand sich ein stark stenosierendes Karzinom des Ösophagus in der Höhe des Aortenbogens, das dort, wo es mit der Aorta verbacken war, tief ulzeriert war. Die Aorta zeigte hier starke Endarteriitis mit Erweichung. Die Wand der Trachea war so zerstört, dass nur die Schleimhaut Speise- und Luftröhre trennte. Der Schatten des Röntgenbildes war kein Aortenaneurysma, sondern durch mediastinale peribronchiale karzinomatöse und anthrakotische Lymphdrüsentumoren bedingt. Die zirkulatorischen Veränderungen beruhten wohl auf hochgradiger Endarteriitis der Gefässe.

Wolf (67) bringt zwei Fälle, in denen schwere Spondylitis deformans und Ösophaguskarzinom zusammentrafen. In einem Anhang werden noch drei Fälle ganz kurz hinzugefügt. Verf. glaubt an einen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen: Die Spondylitis hat dadurch zum Ösophaguskarzinom geführt, dass beim Schlingakt jedesmal ein Reiz auf die Wand der Speiseröhre ausgeübt wird. Die Wahrscheinlichkeit dieses Vorganges wird auch nach genauer Durchsicht des Sektionsprotokolls nicht gerade sehr zwingend und Verf. gesteht selbst, dass sich die Annahme eines zufälligen Zusammentreffens beider Zustände nicht mit Sicherheit ausschliessen lässt. Persönlich muss ich, da ich vom Verf. mit unter den Anhängern der Reiztheorie aufgeführt bin, bemerken, dass ich seit langem daran nicht mehr glaube, und auch meine damalige Arbeit über die Traktionsdivertikel als Ursache der Ösophaguskrebse, die ich als Cand. med. ohne viel eigenes Zutun machen durfte, heute ganz anders auffasse.

Pétit (44) zeigte in der anatomischen Gesellschaft zu Paris die Speiseröhre eines Rindes, deren Schleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung mit so mächtigen und dichten papillomatösen Wucherungen bedeckt war, dass höchstens flüssige Nahrung und auch sie nur nach schwieriger Filtration den Weg zum Pansen gefunden haben kann. Geringfügige papilläre Wucherungen bei Rindern sind häufig, ein solcher fast vollkommener Verschluss ist bisher nicht beobachtet.

VI.

Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Kehlkopf.

1. v. Bruns, Über Kropfgeschwülste im Innern des Kehlkopfs und der Luftröhre und ihre Entfernung. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 41. Nr. 1.
2. *Burgers, Skin grafting in the treatment of laryngeal stenosis. The medical chronicle 1903. July.
3. Chormshitzky, Ein Fall von Cornu laryngeum. Archiv für Laryngologie 1903. Bd. XIV.
4. Corardo, Un caso di ferita ampia del condotto laringo-tracheale. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 128.
5. de Cortos, Laringectomie totale per tumore maligno. Esito felice a lunga olistanza. R. Accad. dei fisiocritici in Siena 1903. Nr. 3 und 4.
6. — Laringectomie totale per tumore maligno. Riforma medica 1903. Nr. 28.
7. Cuno, Fixierte Tuben- und Bolzenkanülen bei erschwertem Decanulement. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 18.
8. *Degny, Einige Beobachtungen über juxtalaryngeale Abszesse. Revue de médecine 1903. Février.
9. Dempsey, Carcinoma of the larynx. Medical Press 1903. April 15.

9a. Dollinger, J., Halbseitige Kehlkopfexstirpation; primäre Deckung der Wunde mittelst eines gestielten Hautlappens am Halse. Budapester kgl. Ärzte-Verein. Sitzung vom 7. II. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 7.

10. *d'Hoone, Contribution à l'étude du traitement curatif de la tuberculose. Tuberculose du larynx. Le Progrès médical 1903. Nr. 15.
11. Ehrhardt, Über Intubation bei narbigen Stenosen und bei erschwertem Decanulement. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 4.
12. *Otto T. Freer, The diagnosis of carcinoma of the larynx. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Febr. 7 and 14.
13. Gerling und Hueter, Lokale Amyloidbildung im Larynx. Altonaer Ärzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
14. Gluck, Über moderne Operationen an den oberen Luftwegen. X. Laryngologen-Versammlung. Heidelberg 1903.
15. *Goris, Versuche einer Laryngoplastik. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 10.
16. Halstead, Pharyngolaryngectomy. Chicago surgical society. Annals of surgery 1903. June.
17. *Hammer, Über die Behandlung der Kehlkopfpapillome im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung der Laryngotomie. Archiv für Laryngologie 1903. Bd. 14. Heft 1.
18. *v. Hansemann, Die Anatomie der Kehlkopfpolypen. Therapeutische Monatshefte 1903. Heft 12.
19. *Henrici, Über die Aktinomykose des Kehlkopfs. Archiv für Laryngologie 1903. Bd. 14. Heft 3.
20. Hinsberg, Beitrag zur Frage des Überganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. XIII.
21. *E. Pletcher Iugals, Laryngectomy for carcinoma. The Journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. March 7.

22. Kahler, Klinische Beiträge zur Behandlung der Narbenstenosen des Larynx. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 20.
23. *Kiessling, Über Kehlkopfverletzungen. Diss. München 1903.
24. Kronenberg, Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 15.
25. Lämmerhirt, Multiple Larynxpapillome im Kindesalter. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 12.
26. Moure, The surgical treatment of cancer of the larynx. British medical journal 1903. Oct. 31.
27. Neufeld, Tuberkulöse Kehlkopfgeschwülste. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 1.
28. Rosenberg, Beobachtungen über Pachydermie und weisse Geschwülste des Kehlkopfs. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 9.
29. *Sarguon, Un cas de sténose cicatricielle laryngée et staphylopharyngée au tubage dans les sténoses fibreuses du larynx. Revue hebdom. de laryngolog., d'otol. et de rhinol. 1903. Nr. 45.
30. Sippel, Bericht über 100 Intubationen bei diphtherischer Larynxstenose. Württemb. Korrespondenzblatt 1903. Jan. 1 und 31.
31. — Über Intubation bei Larynxstenosen nicht diphtherischer Stenose. Med. Korrespondenzblatt des württemb. ärztl. Landesvereins 1903. Bd. LXXIII. Nr. 16.
32. *de la Sotra y Lastra, Ist ein chirurgischer Eingriff vom ärztlichen und sozialen Gesichtspunkt aus bei allen Arten von Kehlkopfkrebs und in allen seinen Entwicklungsstadien angezeigt? Revue hebdomadaire de laryngol. 1903. Nr. 18.
33. Sundholm, Ein Fall von angeborenem Diaphragma laryngis. Finska läkaresällskapets Handlingen 1903. Bd. XLV. Heft 2. p. 184.
34. Thomson, Diseases of the upper Air-Passages. A review of recent work. The Practitioner 1903. January.
35. Trampp, Zur operativen Behandlung akuter Larynxstenosen. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 13.
36. Wiesinger, Lupus des Kehlkopfs. Biol. Abteil. des ärztl. Vereins Hamburg. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 33.
37. Yonge, Two cases of epithelioma of the larynx remaining well two years after operation (Thyrotomie). British med. journal 1903. Oct. 31.

Dollinger (9a) operierte einen 51jährigen Mann mit karzinomatösem Geschwür des linken Stimmbandes, doch ohne jedwede Drüsenmetastase, folgendermassen:

Unter Lokalanästhesie wurde mittelst eines ┌-förmigen Schnittes auf die linke Schildknorpelhälfte vorgedrungen und letztere ohne Eröffnung des Schlundes exstirpiert. Nun bildete Dollinger einen gestielten Hautlappen aus der linken Halsseite, bedeckte damit den Defekt und sicherte die zur Anheilung des Lappens nötige Ruhe durch tiefe Tracheotomie. Am 9. Tage Entfernung der Kanüle, 6 Wochen nach der Operation Durchschneiden des Lappens und Naht an der Umbiegungsstelle.

Kaum 8 Wochen nach der Operation wird der Kranke geheilt entlassen; er nahm in letzter Zeit an Gewicht zu und spricht mit Hilfe des gebliebenen rechten Stimmbandes wenn auch heiser, so doch vernehmlich.

J. Dollinger (Budapest).

Cerardo (4) beschreibt einen Fall von weiter Wunde des Ductus laryngo-trachealis, der ohne Tracheotomie per primam heilte. R. Giani.

Thomson (34) behandelt in seiner Arbeit folgende Fragen:

1. Paraffininjektionen bei Deformität der Nase. Thomson benutzt die Ecksteinsche Methode mit Hartparaffin (60° C Schmelzpunkt). Als Spritze dient eine Antitoxinspritze mit Gummimantel. Ausserdem beschreibt er eine Spritze von Walker Downie, welche auf elektrischem Wege erhitzt wird. Verschiedene Photogramme illustrieren seine Erfolge.

2. Maligne Erkrankungen des Ösophagus. Thomson bespricht die Schwierigkeit der Frühdiagnose und macht besonders auf folgende, weniger bekannte Symptome aufmerksam: Rekurrenslähmungen und Vergrösserungen der Cervikaldrüsen; das Bougie will er nur zur Bestätigung der Diagnose benutzt haben, niemals zur Behandlung.

3. Die Funktionen der Epiglottis. Nach Thomson spielt die Epiglottis beim Schluckakt eine passive Rolle, ihre Bewegungen hängen von denen der Zunge ab. Die wichtigste Funktion sei die, den Schleim und andere Flüssigkeiten, die vom Munde, Nase, Pharynx kommen, aufzufangen und in die Fossae pyriformes zu leiten, welche sie dann in den Ösophagus weiterbefördern.

Sundholm (33) beschreibt ein angeborenes Diaphragma im Larynx. Die Membran war ziemlich dünn, wodurch eine endolaryngeale Operation ausführbar war. Die Operation wurde teils mit dem Messer, teils mit Fränkels Zange ausgeführt. Der Fall stimmt mit P. Bruns Beschreibung von derartigen kongenitalen Missbildungen überein.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Rosenberg (28) teilt seine Beobachtungen über Pachydermie und weisse Geschwülste des Kehlkopfs mit. Er hat u. a. mehrfach festgestellt, dass die pachydermischen Wülste und dementsprechend auch die Dellen sich nicht stets in der Gegend des Processus vocalis vorfinden; auch an anderen Stellen des freien Stimmbandrandes kann sich der Wulst bilden. — Abgesehen von dieser Verschiedenheit der Lokalisation der Wülste und Dellen gebe es eine weitere Varietät der Pachydermie: man finde bisweilen eine schneeweisse, mehr glatte oder am Rande gezackte, derbe, festanhaftende Auflagerung auf einem Stimmbande, seltener auf beiden Stimmbändern. In solchen Fällen komme die Frage des Karzinoms kaum in Betracht. — Neben dieser mehr diffusen Form trete die Pachydermie aber auch in einer mehr zirkumskripten Weise auf; wie ein weisser Dorn springe sie aus der roten Schleimhaut hervor. Diese Form werde oft fälschlich als „Mykose" aufgefasst; das Wesentliche an der Erkrankung sei aber die sogenannte „Hyperkeratose" Siebenmanns. — Diese weissen geschwulstartigen Geschwülste können nach Rosenberg, wenngleich sie immer an die Möglichkeit eines Karzinoms denken lassen müssen, trotzdem einen gutartigen Charakter haben. Rosenberg teilt einen von ihm beobachteten, einschlägigen Fall mit.

Lämmerhirt (25) berichtet über drei Kinder, die an multiplen Larynxpapillomen litten. Die Affektion sei nicht nur sehr selten — innerhalb von 10 Jahren wurden in der Leipziger Universitätskinderklinik trotz eines sehr umfangreichen Materials nur jene drei Fälle beobachtet, — sondern biete auch hinsichtlich der Diagnose und Prognose, hinsichtlich der Therapie und vor allem des Dauererfolgs erhebliche Schwierigkeiten. Die Kranken- und Operationsgeschichten werden ausführlich mitgeteilt. Zwei der Kinder wurden geheilt, das dritte Kind, dessen Eltern sich nicht zu einer Operation entschliessen konnten, ging an einer Pneumonie, bezw. an der durch Scharlach gesetzten Allgemeininfektion zugrunde.

Lämmerhirt rät, sich trotz des jugendlichen Alters der Patienten nicht mit einer symptomatischen, exspektativen Therapie zu begnügen, sondern möglichst früh zu operieren (Laryngofissur, Abtragung der Papillome). Derartige Kinder seien bei allen akuten Infektionskrankheiten stets einer grösseren Gefahr ausgesetzt als andere gesunde Kinder. Ausserdem sei die Gefahr einer radikalen Operation mit Eröffnung des Larynx keine grosse, ihr

Erfolg aber — wenn auch bisweilen erst nach vieler Mühe erreichbar — ein durchaus befriedigender.

Chormshitzky (3) publiziert seine Wahrnehmungen in einem Fall von Cornu laryngeum. Es handelte sich um eine erbsengrosse, weissliche, exquisit harte, zackige Geschwulst, die oberhalb des einen Stimmbandes sass und mit der kalten Schlinge entfernt wurde. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Geschwulst liessen sich fünf Schichten an ihr unterscheiden: Bindegewebsschicht, Riffzellenschicht, Übergangsschicht, Stratum luciolum, Hornschicht.

Gerling und Hueter (13) beobachteten einen Fall von lokaler Amyloidbildung im Larynx. 63jähriger Mann, schon seit vier Jahren heiser; wegen Atemnot schliesslich Tracheotomie. Drei Wochen später Laryngofissur; dabei fand man zwei grosse, wenig höckerige Wülste, die den Wänden des Kehlkopfs dicht unter der Glottis breitspurig aufsassen. Abtragung der Tumoren mit dem scharfen Löffel. — Die mikroskopische Untersuchung liess erkennen, dass die Tumoren im wesentlichen aus amyloiden Schollen bestanden, zwischen denen sich ein zellreiches Gewebe mit sehr zahlreichen Blutkapillaren befand.

v. Bruns (1) hat aus dem Innern des Kehlkopfs und der Luftröhre eine Kropfgeschwulst entfernt und damit die Zahl der bisher beobachteten Fälle auf 11 erhöht. Der Operateur ist der Ansicht, dass die genannte Affektion trotz der relativ kleinen Zahl von Beobachtungen keine so grosse Rarität darstelle, dass sie nur nicht immer richtig erkannt werde. Das klinische Bild sei dabei aber doch stets ein sehr prägnantes. Man müsse mit grösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf intratracheale Struma stellen, wenn bei einem sonst ganz gesunden Individuum namentlich jüngeren Alters (15—40 Jahre) eine allmählich zunehmende Dyspnoe sich einstelle, als deren Ursache ein subglottischer, flacher, walzenförmiger, glatter Tumor der Hinter- oder Seitenwand angetroffen wird. — Die Erklärung für das Vorkommen von Schilddrüsengewebe im Innern des Kehlkopfs und der Luftröhre sieht v. Bruns darin, dass — wie Paltauf nachgewiesen hat — normales Schilddrüsengewebe in das Innere des Larynx und der Trachea eindringen kann und zwar durch die Interstitialmembranen mit völliger Erhaltung der Knorpelringe.

Die Prognose der intratrachealen und intralaryngealen Strumen hänge davon ab, ob der Sitz und Umfang des Kropfes Trachealstenose bedinge oder nicht; im letzteren Falle können alle Erscheinungen fehlen. — Auch die intratracheale Struma kann sich in eine maligne Struma umwandeln.

Die Therapie könne bei vorhandener Stenose nur in der Exstirpation mittelst Laryngo-Tracheotomie bestehen; bei kleinem Tumor lasse sich durch Darreichung von Schilddrüsentabletten eine Verkleinerung der Struma erhoffen. — Vor endolaryngealen und endotrachealen Operationsversuchen warnt v. Bruns eindringlichst.

Wiesinger (36) spricht an der Hand eines Präparates über Lupus des Kehlkopfs. Ob derselbe primär vorkomme, sei noch nicht festgestellt. Neben Lupus könne gleichzeitig Karzinom oder Syphilis bestehen. Relativ leicht sei die Diagnose, wenn wie in dem Wiesingerschen Falle noch anderweitige lupöse Erkrankungen bei demselben Kranken bestehen. — Lupus sei zwar nur eine Abart der Tuberkulose, Lupus des Kehlkopfs unterscheide sich klinisch aber sehr wesentlich von Tuberkulose des Kehlkopfs, teils durch den

exquisit langsamen, meist über viele Jahre sich erstreckenden Verlauf, teils durch die viel grössere Neigung zur Vernarbung; bei Tuberkulose herrsche mehr Zerfall vor. Schliesslich bevorzuge Lupus den Kehlkopfeingang, während die Tuberkulose sich mit Vorliebe an den Stimmbändern, den Ligg. arythaenoidea und der hinteren inneren Wand des Kehlkopfs etabliere.

Neufeld (27) berichtet über zwei Fälle von tuberkulösen Kehlkopftumoren, die insofern Interesse beanspruchen können, als es sich in dem einen vermutlich um primäre Larynxtuberkulose handelt, in dem anderen Falle bei bestehender Lungentuberkulose die Geschwulst vom Stimmbande ihren Ausgang nahm. In beiden Fällen endolaryngealer Eingriff: möglichst totale Entfernung der Geschwulst mit der schneidenden Zange.

Zu dem schwereren Eingriff der Laryngofissur werde man nur dann schreiten müssen, wenn der Tumor so gross sei, dass er Stenoseerscheinungen mache, oder so ungünstig sitze, dass er endolaryngeal nicht radikal entfernt werden könne.

In Fällen von vorgeschrittener Lungenphthise sei von einem operativen Eingriff abzusehen. Überhaupt sei der Zustand der Lunge entscheidend für die prognostische Beurteilung der Fälle.

Kronenberg (24) kommt in seiner Arbeit über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Eine chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberkulose ist überall da am Platze, wo bei gutem Allgemeinzustande die tuberkulösen Herde mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit zu entfernen sind. Die Laryngotomie ist zu diesem Zwecke nur in Ausnahmefällen gestattet. Die Normalmethode ist die Operation vom Munde aus.

2. Ist eine völlige Entfernung nicht möglich, so sollte nur zur Beseitigung bedrohlicher Komplikationen operiert werden oder zur Elimination dessen, was anderen therapeutischen Methoden direkt hinderlich ist.

3. Keines der empfohlenen Ätzmittel hat spezifische Wirkung. Das bisher beste derartige Mittel ist die Galvanokaustik.

4. Unsere wichtigste Aufgabe bei der Behandlung der Larynxphthise ist die Anstrebung der Spontanheilung. Das wertvollste Mittel hierzu ist, so lange es kein spezifisches Heilmittel gegen Tuberkulose gibt, eine sorgfältig durchgeführte Allgemeinbehandlung, besonders auf dem Boden der physikalisch diätetischen Heilmethoden. —

Dempscy (9) beobachtete einen Eall von haselnussgrosser Geschwulst (Karzinom) des l. Stimmbandes; der Tumor wurde mitsamt dem Stimmband und der Umgebung durch Thyrotomie entfernt. Heilung. Der Mann spricht zur Zeit der Vorstellung mit heiserer, aber leidlich lauter Stimme. Die Geschwulst war zuerst als Papillom angesprochen worden.

De Cortes (6) nahm in einem Falle die totale Laryngektomie wegen Krebses vor; der Ausgang war (nach Verlauf von 2 Jahren) ein glücklicher. Die Geschwulst war von ihrem ersten Auftreten bis zu ihrer Exstirpation auf das eigentliche Stimmband beschränkt geblieben; deshalb kam es während und nach der Behandlung zu keiner Infiltration in die Drüsen der benachbarten Gebiete. R. Giani.

De Cortes (5) beschreibt zunächst den Verlauf der mit dem Kehlkopf in Beziehung stehenden Lymphgefässe um das Auftreten oder die Wiederholung von malignen Tumoren in den Lymphdrüsen zu erklären und berichtet

dann über einen klinischen Fall von Larynxkrebs, den er mittelst der totalen Laryngektomie zur dauernden Heilung brachte. R. Giani.

Hinsberg (20) liefert einen Beitrag zur Frage des Überganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige. Bei einem 75jährigen Mann wird eine in der Gegend des rechten Aryknorpels mit dünnem Stiel aufsitzende, etwa walnussgrosse Geschwulst exstirpiert. Die pathologische Untersuchung ergibt eine sicherlich gutartige Geschwulst, ein Fibro-Granulom. Nach Ablauf von acht Monaten rezidiviert die Geschwulst; auch jetzt spricht noch nichts für malignen Tumor. In drei Wochen später entfernten Tumormassen findet sich neben Binde- und Granulationsgewebe eine Partie, die als beginnendes Karzinom angesprochen wird. Nach Ablauf von weiteren 16 Monaten typische Karzinommassen. — Nach Hinsbergs Ansicht handelte es sich im vorliegenden Fall nicht um eine Umwandlung einer zuerst gutartigen Geschwulst in Krebs, sondern wahrscheinlich um eine Art von Narbenkarzinom, für dessen Entstehung vielleicht die endolaryngeale Operation die Gelegenheitsursache abgegeben hat.

Gluck (14) demonstrierte auf der X. Laryngologen-Versammlung 33 von ihm exstirpierte Kehlköpfe; meist handelte es sich um maligne Neubildungen, in einer kleineren Zahl der Fälle um Tuberkulose. Gluck bespricht die verschiedenen Operationsmethoden, wobei er sich namentlich über die von Czerny inaugurierte Methode der Kehlkopfexstirpation verbreitet. — Vier der von Gluck mit glänzendem Erfolge operierten Patienten stellen sich der Versammlung vor. —

Halstead (16) publiziert einen Fall von Pharyngolaryngektomie mit vorausgeschickter Tracheotomie wegen Karzinom.

Heilung, obgleich der Pat. sich am Tage nach der Operation die in die Wunde eingeführte Magensonde herausriss. Er lebte noch 9 Monate nach der Operation, starb an interkurrenter Pneumonie. Bei der Autopsie wurden weder lokale Rezidive in der Nähe der Operationswunde, noch Metastasen gefunden.

Trumpp (35) kritisiert die bisher üblichen Methoden der operativen Behandlung akuter Larynxstenosen und wirft vor allem die Frage auf, welches bisher existierende Tubenmodell den Vorzug vor anderen verdiene und ob eine weitere Vervollkommnung des Instrumentariums wünschenswert und möglich sei. Letztere Frage bejaht er; es sei zweifellos nicht überflüssig, weitere Verbesserungen des bisher gebräuchlichen Instrumentariums (O'Dwyers Originaltuben, Bauers gekrümmte Tuben, O'Dwyers Ebonittuben) anzustreben. Zu diesem Zweck hat Trumpp selbst aus Durit gefertigte, elastische Tuben konstruiert, die sich namentlich sehr leicht einführen lassen, vor allem aber imstande sind, jeder Bewegung des Kehlkopfes auszuweichen und nachzugeben, wodurch die Entstehung eines veritablen Druckgeschwürs vermieden werde.

Immerhin gesteht Trumpp, dass diesen elastischen Tuben noch nennenswerte Mängel und Fabrikationsfehler anhaften, so dass man sie schon jetzt zum allgemeinen Gebrauche noch nicht empfehlen könne.

Sippel (31) berichtet über seine Erfahrungen über Intubation bei Larynxstenosen nichtdiphtherischer Natur, also bei Masernkrupp, Laryngospasmus, Keuchhusten, bei Kehlkopfverätzung, bei Laryngitis hypoglottica, bei angeborenem Kropf, bei erschwertem Dekanulement. Namentlich bei den trachealen und laryngealen Stenosen, wie sie nach Tracheotomie

entstehen, bewährt sich die Intubation sehr gut. — Angeborener Kropf wurde bei zwei Neugeborenen beobachtet; von Geburt an litten dieselben an Erstickungsanfällen. Durch Intubation wurde die Stenose beseitigt; allerdings erlagen beide Kinder der sich anschliessenden Bronchitis.

Sippel (30) erstattet Bericht über die Resultate, die er in 100 Fällen von diphtherischer Larynxstenose mit der Intubation erzielt hat. Von den 100 Intubierten starben 10 und zwar 6 von den Fällen reiner Intubation; in 4 Fällen war sekundär tracheotomiert worden. Die Intubation sei oft da von grossem Vorteil, wo es darauf ankomme, die Dyspnoe so lange zu bekämpfen, bis das Serum seine Wirksamkeit entfalten könne. Auch bei den im ersten Lebensjahr stehenden Kindern seien die mit der Intubation erzielten Resultate günstig. — In Fällen von schwerer septischer Diphtherie mit Blutungen, von Glottisödem und Rachenstenose müsse man wohl immer gleich tracheotomieren. Immerhin sei die Intubation für die Privatpraxis nur ausnahmsweise geeignet, weil üble Zufalle auftreten könnten, die sofortiges sachgemässes Eingreifen erheischten. Am gefährlichsten sei in dieser Hinsicht das Aushusten des Tubus, das 57 mal beobachtet wurde. Wiederholt kam es zu Decubitus infolge der Tubenbehandlung.

Kahler (22) berichtet über die in der Chiarischen Klinik zu Wien gegenüber den Narbenstenosen des Larynx augewandten Behandlung. Es handelt sich nur um echte fibröse Narbenstenosen, teils durch zirkuläre Narbenbildung teils durch ausgeheilte Perichondritiden bedingt. Ausgeschlossen sind die so häufigen Stenosen, die auf Scleroma laryngis zurückzuführen sind. Operative Methoden (Laryngofissur mit Auskratzung resp. Ausschneidung der Narben) werden in der Chiarischen Klinik nur in jenen verzweifelten Fällen angewandt, wo eine mechanische Behandlung ganz unmöglich ist. Und auch hier sei die Operation nur ein Hilfsmittel; denn ohne eine länger dauernde Dilatation als Nachbehandlung führe eine Laryngofissur mit Ausschneidung der Narben nie zum Ziele. — Der Vorzug wurde stets den mechanischen Behandlungsmethoden gegeben und hier leiste namentlich das von v. Schrötter ausgebildete Verfahren mit Hartgummirohren und der Bolzenbehandlung so vorzügliches, dass man sich in der Chiarischen Klinik nur in ganz vereinzelten Fällen genötigt sah, auf eines der anderen Verfahren zurückzugreifen. — Ausführliche Krankengeschichten werden von Kahler mitgeteilt. —

Ehrhardt (11) berichtet über die günstigen Resultate, welche in der Königsberger chirurgischen Klinik seit etwa 7 Jahren mit der Intubation bei narbigen Stenosen und bei erschwertem Decanulement gewonnen worden sind. Schon die Zahl der primären Tracheotomien sei immer mehr eingeschränkt worden; nur bei starker Beteiligung des Rachens, bei tief asphyktisch eingelieferten Patienten dürfe die Intubation nicht versucht werden. — In fünf Fällen von erschwertem Decanulement nach Tracheotomie wegen dyphtherischer Stenose hat sich, wie Ehrhardt schildert, die Intubation sehr bewährt und sei deshalb als ein empfehlenswertes Hilfsmittel in der Behandlung derartiger Zustände anzusehen; in chirurgisch geübter Hand sei die Intubation auch ganz ungefährlich. Bei nicht entzündlich geschwellter Schleimhaut bestehe kaum eine Gefahr der Dekubitalgeschwüre. Die retrograde Intubation von Cackovic besitzt nach Ehrhardts Ansicht keine Vorzüge gegenüber der O'Dwyerschen Intubation.

Cuno (7) macht auf die Missstände aufmerksam, die sich bei erschwertem Decanulement daraus ergeben, dass die Kinder mit Trachealstenosen die

eingetührten Tuben so oft bald wieder aushusten. Um diesen Missstand zu vermeiden, empfiehlt er, die Tuben im Kehlkopf zu fixieren. Das Verfahren wird eingehend beschrieben. Eine solche fixierte Tube könne ruhig, ohne Decubitus zu verursachen, bis 14 Tage liegen bleiben. — Gleichzeitig empfiehlt Cuno in Fällen, wo man mit dem Intubationsverfahren nicht zum Ziel komme, Bolzenkanülen anzuwenden (siehe beigegebene Abbildung); dieselben würden gut vertragen. —

B. Luftröhre und Bronchien.

1. Andrew, Foreign body in one of the main divisions of the left bronchus; attempted removal by posterior bronchotomy through the pleural cavity. Glasgow path. and chir. soc. Glasgow med. journal 1903. Sept.
2. *Béclère, Le radiodiagnostic des corps étrangers des bronches. La Presse médicale 1903. Nr. 103.

2a. Berend, N., Extraktion aspirierter Fremdkörper der Bronchien. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 25. X. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 45.

3. *Bloch, Metastatische Eiterungen als Folge von Bronchialerkrankungen. Dissertat. München 1903.
4. *Boulay et Gasue, Deux cas de corps étranger sous-glottique chez de jeunes enfants. Annales des maladies de l'oreille 1903. Nr. 9.
5. Busalla, Die Behandlung der Decanulementsschwierigkeiten bei tracheotomierten diphtheriekranken Kindern mit besonderer Berücksichtigung der „retrograden Intubation“. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 2.
6. Coutts, Prolonged impaction of a foreign body in a bronchus. The Lancet 1903. Aug. 29.
7. Djemil-Pacha, Corps étranger de la bronche droite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 40.
8. Durand, Aiguille implantée dans le larynx; thyrotomie verticale médiane; restauration parfaite de la voix. Soc. de Chir. 1903. Lyon médical 1903. Nr. 29.
9. v. Eicken, Entfernung eines Knochenstücks aus einem Bronchus des rechten Unterlappens auf natürlichem Wege. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
10. Kander, Resektion und Naht der Trachea bei Tracheal- und diaphragmatischer Larynxstenose. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38. Heft 1.
11. Killian, Entfernung eines Pfennigstückes aus dem rechten Bronchus eines Erwachsenen vom Munde aus mittelst oberer Bronchoskopie. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 37.
12. Kredel, Über Fremdkörper in den Luftwegen. Mitteil. aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 1.
13. Lermoyez et Guisez, Histoire d'un clou et d'un noyau dans les bronches. La Presse médicale 1903. Nr. 102.
14. Long, A case of laryngeal stenosis following tracheotomy; intermittent intubation for 129 days; recovery. The Lancet 1903. July 25.
15. Martina, Die Arrosionsblutungen nach der Tracheotomie durch Kanülendekubitus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 5—6.
16. Mollica, Contributo clinico alle tracheotomie d' argenza per mignatta. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 23.
17. Moltrecht, Die multiplen Ecchondrosen der Trachea. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1903. Bd. VI. Heft 4. Zentralbl. für Chirurgie 1903. Nr. 33.
18. Niehues, Über die Behandlung von Larynxstenosen und Trachealdefekten. Freie Chirurgen-Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 31.
19. Pieniazek, Eigene Kasuistik der inspirierten Fremdkörper nebst Bemerkungen über die Extraktion derselben aus den tieferen Luftwegen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 12.
20. — Fremdkörper in den Bronchien. X. Laryngologen-Versammlung Heidelberg 1903. Münchener med. Wochenschrift 1903. p. 1481.
21. *Pilcher, Intramediastinal bronchotomy and oesophagotomy. Annals of surgery 1903. February.

22. Pipping, Spätstörungen nach Tracheotomie. Zeitschrift für klin. Medizin 1903. Bd. 49. Heft 1—4.
23. Potherat, Lipome de la langue. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 39.
24. Röpke, Beitrag zur Kasuistik der Fremdkörper im Kehlkopf und in der Luftröhre. Archiv für Laryngologie 1903. Bd. XIV.
25. *Sebileau, La trachéotomie appliquée au traitement des papilloms crico-trachéaux. Annal. des malad. de l'oreille 1903. Nr. 4.
26. Sukiennikow, Topographische Anatomie der bronchialen und trachealen Lymphdrüsen. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 14—16.
27. Taute, Über tödliche Blutungen im Gefolge der Tracheotomie. Diss. Tübingen 1903. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 41. Heft 1.
28. Tavel, Eine lange biegsame Tracheal-Doppelkanüle. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 3.

Berend (2a). In beiden mitgeteilten Fällen aspirierte das Kind eine Bohne; der Fremdkörper wurde durch die Tracheotomiewunde entfernt. Während jedoch im Falle einer Crico-tracheotomie bis zur Decanulage 1½ Jahre verstrichen, heilte die Wunde bei Tracheotomia inferior in 9 Tagen vollkommen. J. Dollinger (Budapest).

Sukiennikow (26) beschäftigt sich mit der topographischen Anatomie der bronchialen und trachealen Lymphdrüsen. Als Ergebnis seiner Arbeit, in der er sich auf eine fast reine deskriptive Darstellung beschränkt, stellt er folgendes hin:

1. Das Auftreten und die Gruppierung der tracheobronchialen und bronchopulmonalen Lymphdrüsen sind einer gesetzlichen Regelmässigkeit unterworfen.

2. Die syntopischen Verhältnisse der Trachea und der Bronchien bringen drei abgegrenzte Zwischenräume hervor, welche von den tracheobronchialen Gruppen der Lymphdrüsen ausgefüllt sind.

3. Wie die tracheobronchialen, so sind auch die bronchopulmonalen Lymphdrüsen stets an die Abgangswinkel der Bronchien bezw. deren Äste gebunden.

4. Nach den Lagebeziehungen zu der Trachea, den Bronchien mit ihren Ästen und zu den Lungen und nach der Aufnahme der Lymphe aus diesen Organen sind zwei Hauptteile der sämtlichen hierher gehörenden Lymphdrüsen zu unterscheiden:

A) Lymphoglandulae tracheobronchiales und	Von diesen wieder folgende	Lymphoglandulae tracheobronchiales dextrae
		„ „ sinistrae
		„ „ inferiores s. bifurcationis.
B) Lymphoglandulae bronchopulmonales		Lymphogland. bronchopulmonales eparteriales
		„ „ ventrales dextrae I.
		„ „ „ sinistrae I.
		„ „ „ dextrae II.
		u. s. w.

5. Die Beziehungen dieser Lymphdrüsengruppen zu den Nachbarorganen ergeben sich aus der Beschreibung der Begrenzungen der entsprechenden Zwischenräume.

6. Nach der Lage des rechten Vagus zu der rechten tracheobronchialen Gruppe kann er bei Anschwellungen dieser Gruppe nur zur Seite der Lunge abgedrängt werden. Der linke Vagus hat keine unmittelbaren Beziehungen

zu der entsprechenden linken Gruppe. Für den linken Nervus laryngeus inf. kommen besonders die Stellen unterhalb des Aortenbogens und unterhalb der Glandula thyreoidea in pathologischen Fällen in Betracht.

7. Die vorwiegend anterolaterale Lage sämtlicher hier in Betracht kommenden Lymphdrüsen, besonders der tracheobronchialen Gruppen, macht die Möglichkeit der perkutorischen Diagnose bei deren Vergrösserungen zweifelhaft.

Moltrecht (17) fügt den in der Literatur bisher veröffentlichten Beobachtungen betreffend: Multiple Ekchondrosen der Trachea 4 weitere Fälle hinzu. Er fasst seine Ansichten über diese Geschwülste in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Ekchondrosen der Luftröhren sind stets multipel auftretende, aus echtem Knorpel- resp. Knochengewebe bestehende Geschwülste, die vom Trachealepithel überzogen werden und meist mit den Knorpelring in Zusammenhang stehen. Sie machen fast nie Beschwerden und bilden daher meist einen zufälligen Obduktionsbefund. Nur 2 Fälle sind klinisch beobachtet und operativ in Angriff genommen.

2. Die Neubildungen entstehen ohne bekannte Ursache an Stellen der Luftröhrenwand, die normalerweise elastische Fasern besitzen, d. h. im Perichondrium, den Ligamenta annularia, in Bindegewebszügen, die von diesen beiden Stellen zur Schleimhaut führen, sowie in der mittleren Schicht der Submukosa. Der grösste Teil der Geschwulst steht mit dem Perichondrium in Verbindung und ist aus diesem entstanden, ein anderer Teil entsteht wahrscheinlich auf metaplastischem Wege aus dem Bindegewebe der genannten Faserstränge.

3. An den erwähnten Stellen legt sich zuerst ein elastische Fasern enthaltender Knorpel an, der verkalken und zu Knochen werden kann. Letzterer enthält ebenfalls oft elastische Fasern. Der häutige Teil der Luftröhre und der ausserhalb der Knorpelringe liegende Abschnitt der Trachealwand bleiben frei von Geschwülsten.

4. Die Geschwülste kommen etwa gleich häufig beim männlichen wie beim weiblichen Geschlecht vor und sind nicht vor dem 23. Lebensjahre beobachtet.

Niehues (18) berichtet über drei in der Schedeschen Klinik behandelte Fälle von Larynxstenose und Trachealdefekt, entstanden durch Perichonditis laryngea typhosa, die eine Tracheotomie notwendig gemacht hatte. Niehues ist der Ansicht, dass bei Deckung grösserer Trachealdefekte das Mangoldtsche Verfahren am leichtesten auszuführen sei und auch den besten Erfolg verspreche.

Tavel (28) empfiehlt eine lange biegsame Tracheal-Doppelkanüle an Stelle der Königschen Kanüle, die sich in manchen Fällen als unpraktisch erwiesen habe, schlecht vertragen und nur als einfache Kanüle angewandt werde. — Tavel hat seine Kanüle derartig anfertigen lassen, dass die Spirale der inneren Kanüle umgekehrt der Spirale der äusseren Kanüle läuft. Hierdurch wird das Ineinandergreifen beider Spiralen verhindert. Die Tavelsche Kanüle, die vom Instrumentenmacher Klöpfer, Bern, Schwanengasse, angefertigt wird, hat sich in zwei Fällen sehr gut bewährt.

Kander (10) empfiehlt in allen Fällen, wo bei einer Stenose der Trachea das dauernde Tragen einer Kanüle erforderlich wird und wo alle einfacheren Behandlungsmethoden nicht zum Ziele geführt haben, als einzig rationelle Therapie die Resektion und Naht der Trachea. Als Belag führt

er die Krankengeschichte eines auf diese Weise wegen postdiphtherischer Stenose im Jahre 1901 von v. Beck operierten Kindes an. Die Operation wurde in Morphium-Chloroformnarkose am hängenden Kopf ausgeführt. Vorausgeschickt wurde die Tracheotomia inferior, die es ermöglicht, dass während der Operation Nekrose und Atmung ungestört vor sich gehen können. Das Heilungsresultat war ein ideales.

Pipping (22) berichtet über „Spätstörungen“ nach Tracheotomie. Es gelang ihm, unter 67 Tracheotomierten in 54 Fällen genauere Nachrichten nach mehreren Jahren zu erhalten: von diesen waren 31 frei von Störungen, die auf die frühere Operation hätten zurückgeführt werden müssen. In 20 Fällen bestanden leichtere Störungen (unreine Stimme, geringe Heiserkeit, Husten, Disposition zu Katarrhen etc.). — Nur in 3 Fällen fanden sich ernstere Störungen: je einmal Trachealfistel, chronische Pneumonie, Lungentuberkulose. — Pipping ist der Ansicht, dass eine Prädisposition zu Lungentuberkulose durch Tracheotomie nicht geschaffen werde.

Coutts (6) schildert nachstehenden Fall von Fremdkörper im Bronchus: 3½jähriges Mädchen, welches die Erscheinungen eines Empyems darbot. Verschiedene Punktionen verliefen resultatlos. Da man Verdacht auf sehr dicken Eiter hatte, der vielleicht die Nadel nicht passieren konnte, schlug man die Eröffnung des Thorax vor. Ehe jedoch die Erlaubnis eintraf, starb das Kind plötzlich, ohne dass besonderes Unwohlsein vorausgegangen wäre. Die Autopsie ergab, dass sich eine Erbse im rechten Bronchus festgeklemmt und die Erscheinungen verursacht hatte.

Andrew (1) beschreibt einen Fall, in dem ein Fremdkörper (ein metallenes Pfeifchen) in einem Ast des linken Bronchus festsass und durch die Tracheotomiewunde nicht entfernt werden konnte. Als Zeichen von Lungengangrän auftraten, wurde die hintere Bronchotomie durch den eröffneten Pleuraraum gemacht, der Fremdkörper jedoch nicht gefunden. Besondere Schwierigkeit machte bei der Operation die Fixation der Lunge, welche aber endlich durch Gazebäusche gelang. Der Fall heilte aus; nach der Heilung war, wie durch Skiogramm festgestellt wurde, der Fremdkörper auf unerklärte Weise verschwunden.

Pieniazek (20) entfernte durch Killiansche Tracheoskopie aus dem rechten Bronchus eine vorher durch Röntgenstrahlen festgestellte Heryngsche Kurette. Pieniazek hat 13 ähnliche Fälle von Fremdkörpern in den tiefen Luftwegen beobachtet; in 12 Fällen hat er die Tracheotomie ausgeführt.

Pieniazek (19) publiziert seine eigene Kasuistik inspirierter Fremdkörper (im ganzen 26 Fälle). Darunter hat er die Extraktion eines Fremdkörpers dreimal aus dem Innern des Kehlkopfes, 15 mal aus den tieferen Luftwegen vorgenommen. Unter diesen 26 Fällen kam der Fremdkörper achtmal bei bereits tracheotomierten Kranken vor. In 18 Fällen gelangte der Fremdkörper bis in einen Bronchus oder Bronchialast und zwar nur zweimal auf der linken, 15 mal auf der rechten Seite; einmal war der Fremdkörper nicht zu ermitteln. Am wünscheswertesten für den Kranken sei die spontane Expektoration eines Fremdkörpers aus den Luftwegen. Dies sei in den 26 Fällen der Pieniazekschen Kasuistik dreimal der Fall gewesen. — Die Pieniazeksche Arbeit enthält zahlreiche Ratschläge bezüglich der in Frage kommenden Technik, bezüglich welcher aber auf das Original verwiesen werden muss.

Eine Tracheotomie, die er in einem Falle vornahm, in welchem sich an der Gabelteilungsstelle der Trachea ein Blutegel befand und in welchem man beim Operationsakt die Ursache des Erstickungsanfalles nicht kannte, gibt Mollica (16) Anlass zu einigen praktischen Erwägungen. Man müsse, meint er, immer zur Tracheotomie schreiten, auch wenn die Ursache unbekannt ist, man müsse die untere Tracheotomie vornehmen, wenn man ausserdem nicht den Sitz des Fremdkörpers kennt. R. Giani.

Killian (11) berichtet über die Entfernung eines Pfennigstücks aus dem rechten Bronchus eines 29jährigen Mannes vom Munde aus mittelst oberer Bronchoskopie. Der Eingriff gelang nach Kokainisierung ohne Schwierigkeit.

Durand (8) berichtet folgenden Fall. Ein junger Mann hatte infolge eines Kunststückes eine Nadel in die Luftröhre bekommen. Am fünften Tage erst wurde die Nadel entdeckt: sie sass hinten und links im Larynx zwischen falschem und wahrem Stimmband. Da sie nicht auf natürlichem Wege zu entfernen war, wurde Thyrotomie gemacht und so die Nadel herausgenommen. Bereits am folgenden Tage trat wieder normale Stimme ein und im Verlauf einer Woche war der Kranke geheilt.

Lermoyez (13) beobachtete folgenden Fall: Einer 26jährigen Frau war ein Pflaumenkern in die Luftwege gelangt. Im Augenblick des Unglücks traten Atembeschwerden ein, doch später nur etwas Dyspnoe. Nach drei Tagen Fieber, Appetitmangel, Atmungsbeschwerden, Schmerzgefühl im vierten linken Interkostalraum, $^1/_2$ cm vom Sternum entfernt; Bronchialatmen rechts. Die Beschwerden nahmen zu; infolgedessen zwei Tage später Tracheotomie. Im linken Bronchus glaubte Lermoyez auf einen harten Gegenstand zu stossen, doch trat eine heftige Bronchialblutung auf, infolgedessen wurde die Operation abgebrochen in der Hoffnung, dass der Kern spontan ausgestossen werde. Dieses erfolgte nicht, die Frau bekam aber Bronchopneumonie und starb 10 Tage später. Eine Autopsie wurde nicht gestattet.

Guisez (13) teilt folgenden Fall mit. Ein junger Mensch hatte einen 1 cm langen Nagel in seine Luftwege bekommen. Vermittelst Röntgenstrahlen wurde festgestellt, dass der Nagel unter dem 7. Interkostalraum an einer Abzweigung des rechten Bronchus sitze. Es wurde der Versuch gemacht, vermittelst Bronchoskopie an den Nagel zu gelangen. Man stiess auch auf den Nagel, doch war der befestigte Magnet zu schwach und der Nagel sank nur tiefer. Nun wurde die Tracheotomie gemacht und von neuem das Bronchoskop eingeführt mit stärkerem Magnet, der nun den Nagel herausbeförderte.

v. Eicken (9) liefert einen Beitrag zur Frage der Fremdkörperaspiration. Es handelte sich um ein junges Mädchen, welchem Mitte September 1902 beim Essen der Suppe ein scharfes Knochenstückchen in den Hals und von da in die Tiefe geraten war. In der Folge heftiger, bohrender Schmerz im Brustkorb, rechts vom Processus xyphoideus sterni, starker Hustenreiz, Atembeklemmung, Kurzatmigkeit, Bluthusten. Die Blutungen wiederholten sich; Fieber, Auswurf traten dagegen nicht auf. — Die nähere Untersuchung (obere Bronchoskopie) ergab, dass der Fremdkörper in einem Bronchus des rechten Unterlappens sass. Von hier wurde er am 15. 3. 03 in Narkose auf natürlichem Wege mit Hilfe des Listerschen Häckchens von Professor Kilian extrahiert.

Der in Rede stehende Fall ist in mancher Hinsicht interessant; zu-

nächst hinsichtlich der mehrfachen heftigen Blutungen, die wahrscheinlich durch Arrosion der Schleimhautgefässe durch das scharfgezackte Knochenstück bedingt waren. Sodann war auffallend, dass alle Entzündungserscheinungen fehlten. Die Bronchoskopie war daher nicht durch grössere Mengen aus der Tiefe hervorquellender Eiter- und Schleimmassen erschwert.

Der von v. Eicken beschriebene Fall ist der 18. Fall, in dem es auf bronchoskopischem Wege gelungen ist, Fremdkörper aus der Lunge zu entfernen; acht dieser Fälle seien von Kilian operiert.

Djemil-Pacha (7) berichtet über folgenden Fall von Fremdkörper in der Luftröhre:

Ein sechsjähriges Kind hatte eine metallene Bleistifthülle verschluckt. Ausser einer heftigen Beklemmung im Augenblicke, machte sich nur ein Schmerz bei Druck auf die Trachea bemerkbar. Am 8. Tage traten Atembeschwerden, Blutspucken und Fiebererscheinungen auf. Nun kam das Kind zur Klinik, wo die Trachealuntersuchung negativ ausfiel, das Atmungsgeräusch war fast verschwunden auf der rechten Seite, die Perkussion ergab vollen Schall, in der oberen Partie des Thorax Schmerzgefühl.

Djemil stellte folgende Diagnose: Ein Fremdkörper im untersten Teile der Trachea, in den rechten Bronchus eindringend. Djemil machte Tracheotomie so tief als eben möglich. Er versuchte durch Bewegungen an der Trachea den Fremdkörper zu lösen, doch gelang dies nicht. Er führte dann eine lange Pinzette ein und stiess erst unterhalb der Bifurcatio tracheae auf den Fremdkörper, der mit seinem oberen Ende eingeklemmt schien, und entfernte ihn nun. Die Wunde wurde wieder vernäht, vier Tage trug das Kind eine Kanüle, am 10. Tage war dasselbe wieder vollständig hergestellt. Der Fremdkörper war 4 cm lang und 8 mm breit.

Djemil glaubt, dass der Fremdkörper erst am 8. Tage in den rechten Bronchus eingedrungen und so die Erscheinungen hervorgerufen habe.

Potherat (23) berichtet über ein Lipom der Zunge, das ein sonst gesunder Mensch von 40 Jahren bereits 15 Jahre hatte, bis es die Grösse eines Hühnereies erreicht hatte. Das Lipom sass umgestielt am linken Zungenrande, war von etwas gelblicher Farbe, weich, nicht schmerzhaft, leicht lobulärer Form, zeigte Pseudofluktuation, machte alle Bewegungen der Zunge mit, doch machte es Störungen beim Kauen und Schlucken. Bei der Exstirpation zeigte sich, dass das Lipom in der Submukosa auf den Lateralmuskeln der Zunge sass, ohne mit diesen verwachsen zu sein.

Während Hoffmann den Standpunkt vertritt, dass man bei Fremdkörpern in den Luftwegen stets versuchen solle, von der Trachealwunde aus mit dem Spiegel den Fremdkörper zu sehen und nur, wenn man ihn sehen kann, mit Zangen eingehen dürfe, während man, wenn man ihn nicht sehen kann, im Dunkeln nicht gewaltsam verfahren soll und dass dann nur noch das Eingehen mit einem geölten Federbarte gestattet sei, in der Hoffnung, den Körper beweglich zu machen und seine Expektoration hervorzurufen, — führt Kredel (12) aus seiner Praxis einige Fälle an, wo die Extraktion glücklich ausgeführt werden konnte, ohne dass die Hoffmannsche Forderung erfüllt worden war. In zwei Fällen hat sich Kredel die Rosersche Drahtöse sehr gut bewährt.

Daran anschliessend berichtet Kredel über Ventilverschluss der Luftröhre durch einen gequollenen Fremdkörper einhergehend mit rein exspiratorischer Dyspnoe und extremer akuter Lungenlähmung.

Lang (14) referiert über einen Fall von Larynxstenose nach zweimaliger Tracheotomie wegen Diphtherie. Erschwertes Decanulement. Intubation während 129 Tagen. Die Pausen zwischen In- und Extubation verlängerten sich von 3 zu 17 Tagen. Heilung, doch bestehen noch leichte Atembeschwerden und Heiserkeit.

Busalla (5) hat zur Überwindung der Decanulementsschwierigkeiten bei tracheotomierten diphtheriekranken Kindern in drei Fällen, wo schon mehrere Wochen mit Decanulementsversuchen verstrichen waren, die Cackovicsche Methode (die retrograde Intubation) angewandt, 2 mal mit Erfolg; im dritten Fall schien anfangs ein gutes Resultat erreicht, das mechanische Decanulementshindernis beseitigt zu sein; später aber traten neue Atembeschwerden auf, die die Retracheotomie erforderten. — Busalla ist der Ansicht, dass die Cackovicsche Methode vor den anderen Intubationsmethoden den Vorteil habe, dass sie technisch leicht und mit Mitteln auszuführen ist, die jedem praktischen Arzte zu Gebote stehen. —

Martina (15) teilt zwei Fälle mit von Arrosionsblutungen nach der Tracheotomie durch Kanülendecubitus, und zwar handelte es sich beide Male um einen Erwachsenen. — Derartige Blutungen bei Erwachsenen seien selten; neben 46 ähnlichen Blutungen bei Kindern konnte Martina — ausser den beiden eigenen Beobachtungen — nur noch drei derartige Fälle aus der Literatur sammeln. Die Kasuistik wird mitgeteilt. —

Am häufigsten stamme die Blutung aus der arrodierten Arteria anonyma (78 % der Fälle); und zwar sei meist die Tracheotomia inferior vorausgegangen. 5 Fälle bei Tracheotomia superior stünden 40 Fällen bei der Tracheotomia inferior gegenüber.

Martina geht noch des näheren ein auf die notwendigen therapeutischen Massnahmen. Für gewisse Blutungen komme die Vereinigung der Gefässenden durch die Naht oder noch besser durch die Magnesiumprothese nach Payr in Betracht.

Taute (27) berichtet aus der v. Brunsschen Klinik über drei Fälle von tödlicher Blutung im Gefolge der Tracheotomie aus dem Arcus aortae und der Arteria anonyma. Der erste Fall betrifft einen Erwachsenen, der an einem Aneurysma der Aorta litt. Am neunten Tag nach der Operation unstillbare Blutung, der der Patient erlag. Zweifellos hatte die eingeführte Kanüle die krankhaft veränderte Gefässwand allmählich perforiert. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um Kinder, bei denen durch Kanülendecubitus die Blutung aus der Arteria anonyma veranlasst worden war. — Taute führt im Anschluss an seine eigenen Beobachtungen eine Zusammenstellung der in der Literatur verzeichneten Fälle, wo im späteren Gefolge der Tracheotomie Blutungen auftraten; im ganzen 85 Fälle, von denen 79 unmittelbar, 6 erst nach längerer Zeit und nach mehrfacher Wiederholung der Blutung letal endeten. Nur neun dieser 85 Fälle (10,6 %) fallen auf Erwachsene. 55 mal handelte es sich dabei um Arrosion der Arteria anonyma, 4 mal um solche der Arteria carotis communis, 3 mal um solche der Arteria thyreoidea inferior, 1 mal um Blutung aus der Arteria thyreoidea superior. In den übrigen Fällen waren die Venen betroffen. — Therapeutisch wichtig sei die Verhütung des Kanülendecubitus (Decanulement bezw. Intubation). — Eine bereits eingetretene Blutung z. B. aus der Arteria anonyma werde sich schwerlich stillen lassen. —

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Abadie, Kyste dermoide médian susternal. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 5.
2. Becher, Über den Zusammenhang zwischen Thoraxdeformitäten, Skoliosen und adenoiden Vegetationen des Nasen-Rachenraumes. Freie Chirurgen-Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 9.
3. Beck, Exploratives Prinzip und Technik beim sekundären Brustschnitt. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarchs-Festschrift.
4. Behrens, Ein Fall von Kompression des Brustkorbes und des Bauches. Der Perthessche Symptomenkomplex. Medycyna 1903. Nr. 6.
5. *Bogusat, Anomalien und Varietäten des Brustbeines. Dissert. Königsberg 1903.
6. *Borszéky, Über Stich- und Schussverletzungen des Thorax. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 1.
7. *Cavaillon, Ostéo-sarcome du sternum. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1903. Nr. 31.
8. *Eichholz, Fracture of the first and second ribs. British medical journal 1903. July 18.
9. Franke, Perforatio thoracis translateralis duplex mit Ausgang in Heilung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 1.
10. Géraud et Mignot, Kyste hydatique costal. Revue de chir. 1903. Nr. 1.
11. Grisel, Abscence congenitale des muscles pectoraux du côté droit. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 4.
12. *Harrichausen, Zur Kasuistik der Pektoralisdefekte. Dissert. Göttingen 1903.
13. Heinlein, Neubildung der Brustwand. Operation. Nürnberger med. Gesellschaft und Poliklinik. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9.
14. Hopmann, Eine seltene Mediastinalgeschwulst (endothorakischer Riesenkropf). Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 4.
15. Horsley, Post-thyphoidal infection of ribs. Annals of surgery 1903. February.
16. *Lilienthal, Sarcoma of rib apparently cured by operation and Cobys Fluid. New-York surgical soc. Annals of surgery 1903. March.
17. Martirené, Abscence congénitale des muscles pectoraux. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 3.
18. Ménard et Guillaume, Tuberculose du 7 cartilage costal droit. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 4.
19. Momburg, Eine penetrierende Brust- und Bauchschussverletzung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch-Festschrift.
20. *Reeve, The succesful removal of a large enchondroma of the chest wall involving the diaphragm. Annals of surgery 1903. May.
21. Ringel, Beitrag zur Resektion des Thorax bei veralteten und tuberkulösen Totalempyemen. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 1.
22. Schein, Die Entwickelung der Haare in der Axilla und der angeborene Defekt der Brustmuskeln. Med. Blätter 1903. Nr. 11 u. 12.
23. Slek, Über Thoraxresektionen wegen Neubildung. Przeglad lekarski 1903. Nr. 18.
24. *Thébault, Étude médico-légale sur deux cas de fractures de côtes suivis de mort chez des accidentés du travail. Le Progrès medical 1903. Nr. 49.
25. *Weller van Hook, The treatment of Empyema by continuous aspiration. The journ. of the Amer. med.

26. Winternitz, A., Fall von Thorakoplastik. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins. Sitzung von 12. III. 1903. Orvosi Hetilap. Nr. 26.

Winternitz (26) demonstriert ein 7jähriges Mädchen, das seit zwei Jahren an einem durchgebrochenen metapneumonischen Empyem litt. Operation nach Schede, Heilung. J. Dollinger (Budapest).

Schein (22) macht auf die Beziehungen aufmerksam, die zwischen der Entwickelung der Haare in der Axilla und dem angeborenen Defekt der Brustmuskeln bestehen. Er beschreibt einen Fall von vollständigem Defekt des M. pectoralis major, minor uud des M. serratus ant., bei dem sich gleichzeitig vollständiger Mangel des Haarwuchses in der Axilla vorfand. Er nimmt an, dass der Haarwuchs in der Achselhöhle von dem Wachstum der die Achselhöhle begrenzenden Muskeln und der darüber befindlichen Haut abhänge; wo also der M. pectoralis major und minor vollständig fehle, dürfe man erwarten, dass auch der Haarwuchs in der Achselhöhle derselben Seite entweder ganz fehle oder in geringerem Masse entwickelt sei als auf der gesunden Seite, weil eben die Wachstums- und Ernährungsunterschiede der Haut fehlen. Haarwuchs stelle sich nur da ein, wo die Haut im Oberflächenwachstum zurückbleibt und zwar in dem Masse, als eine Hautpartie im Verhältnis zum umgebenden Hautgebiet im Oberflächenwachstum zurückbleibt; denn die im Oberflächenwachstum zurückbleibende Hautpartie wird relativ besser ernährt und der Ernährungsüberschuss zum Haarwachstum verwendet.

Grisel (11) und Martirené (17) vermehren die Kasuistik über den angeborenen Pektoralisdefekt ebenfalls durch je eine einschlägige Beobachtung.

Abadie (1) berichtet über einen Fall von Dermoidcyste am Hals, genau median und dicht über dem Brustbein gelegen. — Es handelte sich um ein 16jähriges Mädchen, das seit längerem eine ganz allmählich zunehmende Anschwellung am Hals bemerkt hatte. Der Tumor hatte nach drei Jahren die Grösse einer Mandarine erreicht. Die Haut über ihm war normal. Bei Schluckbewegungen bewegte er sich. Die Ausschälung der Geschwulst gelang leicht unter lokaler Anästhesie. — Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich nicht um eine Kropfcyste, sondern um eine Dermoidcyste handelte. Abadie betont die Seltenheit derartiger Geschwülste in der vorderen Halsregion.

Hopmann (14) bringt die Krankengeschichte eines 50jährigen Pat., der an einer seltenen Mediastinalgeschwulst, einem endothorakischen Riesenkropf zugrunde ging. Der Tumor löste starke Druckerscheinungen auf Speiseröhre, Herz sowie die grossen Gefäss- und Nervenstämme aus. Jodipin, Jodkali brachten zwar eine vorübergehende Besserung in den subjektiven und objektiven Krankheitserscheinungen hervor; eine Verminderung des Tumorumfanges wurde aber nicht erzielt; auch liess sich die Kachexie, der Pat. verfallen war, durch kein Mittel aufhalten. — Eine sichere Diagnose war auch durch das Röntgenverfahren nicht zu stellen. — Der Kranke erlag schliesslich einer Pneumonie.

Es wurde nur die Sektion der Brusthöhle gestattet. Dabei fand sich eine 890 g schwere, 19 cm lange, 13 cm breite, 12 cm dicke Geschwulst. Die Geschwulst war hervorgegangen aus den beiden Lappen der sehr tief gelagerten Schilddrüse; bezw. sie stellte die cystoid-kolloide Degeneration dieses Organs, dessen grösster Teil substernal lag, vor. Normales Schilddrüsengewebe war nicht mehr vorhanden. — Die Trachea war von der Geschwulst

zwar umlagert, aber nicht komprimiert. Es fehlte deshalb bei Lebzeiten des Pat. die Atmungsstenose, während die Störungen der Herzaktion äusserst stark ausgeprägt gewesen waren. — Am auffallendsten war aber jedenfalls die Kachexie, welche als eine Art von Kachexia strumipriva, hervorgerufen durch die kolloide Entartung des Organs, anzusehen war. —

Wenn auch die Aussicht auf glückliche operative Entfernung derartiger Riesenkröpfe nicht allzu gross sei, hält Hopmann den Versuch der Operation doch für gerechtfertigt, vorausgesetzt, dass es gelungen sei, eine sichere Diagnose zu stellen.

Einen Zusammenhang zwischen Thoraxdeformitäten, Skoliosen und adenoiden Vegetationen des Nasen-Rachenraums, ein Symptomenkomplex, wie er von Rédard aufgestellt worden ist und bei Kindern im Alter von 6—12 Jahren anzutreffen ist, glaubt auch Becker (2) konstatiert zu haben, und zwar in etwa 6% der Fälle. Ohne dass irgendwelche Anzeichen von Rhachitis wahrzunehmen sind, bemerkt man in solchen Fällen eigenartige Thoraxdeformitäten (muldenförmige Einziehung über dem unteren Drittel des Brustbeins, flache Einziehungen der seitlichen unteren Thoraxpartien). Nach einiger Zeit stellt sich eine leichte habituelle Skoliose ein. — Daneben bestehen schon seit Jahren adenoide Vegetationen des Nasen-Rachenraums. — Nach ihrer Entfernung sieht man unter Anwendung von Massage und Turnübungen die Skoliose verschwinden.

Behrens (4) beobachtete den Perthesschen Symptomenkomplex an einem 16 jährigen Knaben, welcher durch einen umgeworfenen Wagen eine hochgradige Brust- und Bauchkompression erlitten hatte. Obwohl der Kopf nicht getroffen worden war, fanden sich doch am Gesicht, den oberen Halspartien sowie am Gaumen zahlreiche kleine Blutextravasate und auch die Konjunktiven waren diffus sugilliert. Radialpuls rechts 94, links 88. Ungestörtes Allgemeinbefinden. Nach drei Tagen schwanden diese Erscheinungen bis auf die subkonjunktivalen Sugillate, welche noch längere Zeit bestehen blieben. Verf. zitiert aus der polnischen Literatur einen analogen Fall von Druckstauung von S. Kossobudzki (Medycyna 1902, Nr. 30 und 31).

Urbanik (Krakau).

J. Shelton Horsley (15): Die Berichte über Rippeneiterung nach Typhus sind meist sehr fragmentarisch. Horsley hat aus der Literatur nur 48 Fälle sammeln können, in denen einigermassen genaue Angaben gemacht werden. Unter den 48 Kranken befinden sich nur 7 weiblichen Geschlechts. Der jüngste Kranke war 19 Jahre alt. Am häufigsten erkranken die 5.—7. Rippe. Die Form der Erkrankung kann Osteitis, Osteomyelitis, Periostitis, Perichondritis, Chondritis sein und auch zu Nekrose und Sequesterbildung führen. Der Prozess kann während des Typhus oder bis zu drei Jahren nach Genesung auftreten. Einzelne Fälle scheinen ohne Behandlung rückgängig zu werden, zuweilen genügt einfache Auskratzung, andere Fälle bedürfen wiederholter Operationen oder ausgedehnter Resektionen weit im Gesunden. Ein Kranker wurde geheilt, nachdem längere Zeit alle 3—4 Tage Methylviolett-Lösung in die Fisteln gespritzt worden war.

Maass (New-York).

Ménard und Guillome (18) publizieren eine Beobachtung, betreffend Tuberkulose des Rippenknorpels. — Gelegentlich der Autopsie eines 10 jährigen Knaben, der wegen rechtseitiger Coxitis und Gonitis tuberculosa in Behandlung getreten und an Meningitis tuberculosa gestorben war, fanden

die Verfasser zwischen dem Pectoralis major und dem Interkostalmuskel käsige Detritusmassen auf der Vorderfläche des 7. und 8. Rippenknorpels und daneben krankhafte Veränderungen am knöchernen Teil der 7. Rippe, die keinerlei klinische Erscheinungen gemacht hatten. Es fand sich schliesslich an der Vorderfläche des Rippenknorpels eine kleine, erbengrosse Höhle. — Die Hinterwand des Knorpels war intakt. — Die später vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Gewebes ergab zwar keine Riesenzellen, keine Bazillen, aber doch käsige nekrotische Deformationen. — Nur drei einschlägige Fälle haben die Berichterstatter aus der übrigen Literatur auffinden können. —

Eine Beobachtung über Echinococcus der Rippe wird von Géraud und Mignot (10) publiziert. Wegen der Seltenheit der Lokalisation verdiene der Fall besonderes Interesse. — 54jähriger Mann, bei dem sich an der rechten Brustwand eine schmerzlose, langsam wachsende Geschwulst entwickelte. Man dachte anfangs an einen kalten Abszess, durch Rippenkaries bedingt und beschloss, den Eiter zu entleeren und das erkrankte Rippenstück zu resezieren. — Bei der Operation fanden sich die 7. und 8. Rippe in einer Ausdehnung von 2 cm völlig zerstört; der dadurch entstandene Raum wurde eingenommen von der Hydatidencyste. Die 6. Rippe war zwar arrodiert, aber in ihrer Kontinuität erhalten. — Resektion der Rippen soweit, bis man auf gesundes Gewebe stiess. Gründliche Ausräumung der Höhle, Drainage. Heilung verlief ohne Zwischenfall. — Die genaue mikroskopische Untersuchung der Rippen ergab entzündliche Veränderungen am Knochen, da wo die Cyste an die Rippen angrenzte. Im Innern der Rippen selbst fand man keine Echinococcusblasen. — An die Besprechung ihres Falles knüpfen die Verfasser allgemeine Betrachtungen über die Ätiologie, Pathogenese, Diagnose und Prognose der Echinokokkenkrankheit. Meist zeige sie einen sehr langsamen Verlauf. Immerhin sei die Prognose ernst. Von 40 Fällen verliefen 20 letal. — Die Behandlung könne nur eine chirurgische sein. —

Beck (3) rühmt das von Schede bei der operativen Behandlung veralteter Empyeme angegebene Prinzip als unanfechtbar und höchster Anerkennung würdig, glaubt aber doch, dass die meisten Fälle gar nicht eines so typischen und dabei so eingreifenden Verfahrens bedürfen. Er empfiehlt eine Operationsmethode, die sich jedem individuellen Falle anpasst und die sich auf dem Prinzip aufbaut, den Operationsplan erst während der Operation selbst näher zu bestimmen, also in exploratorischer Weise vorzugehen. — Beck reseziert zunächst ohne Rücksicht auf die bestehende Pleurafistel die Rippe, die voraussichtlich etwa in der Mitte des Höhlendaches liegt. Die unter der resezierten Rippe liegende Pleura wird zunächst quer durchtrennt. Durch seitliche Exzision gewinnt man so viel Raum, dass man die Höhle in der Hauptsache inspizieren, die nächstliegenden Weichteile palpieren kann. Bei kleiner Höhle, bei leidlich kräftigem Patienten kann man von dem einen Querschnitt aus die nächsten zwei bis drei Rippen entfernen und die Pleura costalis dementsprechend exzidieren. Besitzt die Höhle grössere Ausdehnung, durchschneide man sukzessive ein Rippenstück nach dem anderen, stets durch vorherige Palpation sich vergewissernd, ob die Pleura unter dem betreffenden Rippenstück nachgiebig ist oder fortfallen muss. Die Weichteilablösung hält damit gleichen Schritt. Auf die Form des schliesslich entstehenden Lappens sei gar keine Rücksicht zu nehmen; er müsse sich derjenigen der Höhle völlig unterordnen. Auf Kreuz- und Querschnitte komme

es deshalb gar nicht an. Sei das Schulterblatt hinderlich, reseziere man es partiell. — Die Schwarten der Pulmonalpleura will Beck auch entfernt wissen, aber nicht methodisch, wie von Delorme und Forster angegeben, sondern nur wo sich nach der Explorativresektion die Notwendigkeit herausstellt und auch dann nur als Supplement zur Resektion der Pleura costalis. —

Ringel (21) liefert einen Beitrag zur Frage der Resektion des Thorax bei veralteten und tuberkulösen Totalempyemen und zwar berichtet er ausführlich über einen Fall von veralteten und zwei Fällen von tuberkulösen Totalempyemen, die durch ausgedehnte Thoraxresektionen zur Heilung gebracht wurden; einer der beiden letzten Fälle ist noch nicht ganz abgeschlossen, befindet sich aber auf dem Wege zur Heilung. —

Ringel empfiehlt die ursprüngliche Schedesche Methode mit Sudekscher Modifikation: U-förmige Schnittführung; Anfang und Ende des Bogenschnittes sollen über die seitlichen Grenzen der Höhle möglichst hinausragen, ebenso wie die Spitze den tiefsten Punkt, bei Totalempyemen also den Zwerchfellansatz erreichen muss. Bildung eines Hautmuskellappens. Ausgedehnte Rippenresektion, eventuell der 11.—1. (exkl.) Rippe und Resektion der von ihrer Muskulatur gelösten Scapula bis zur Spina. Entfernung der Interkostalweichteile und der Pleura costalis. Dekortikation der Lunge nach Delorme. Mit der losgelösten Skapularmuskulatur wird die Kuppe des leeren Pleuraraumes ausgefüllt. Die Hautmuskellappen deckt die wieder dehnbare Lunge.

Auf diese Weise können selbst tuberkulöse Empyeme zur Ausheilung gebracht werden. Ferner bieten grosse Ausdehnung der Empyemhöhle und elendes Allgemeinbefinden keine Kontraindikation, da man, wie Verfasser in seinen Fällen, die ganze Operation in verschiedene Abschnitte zerlegen kann, und man wird sich um so eher zur Operation entschliessen, als ohne dieselbe die Kranken dem sicheren Tode verfallen sind.

Eine absolute Kontraindikation für die Ausführung einer Thoraxresektion bildet nur die gleichzeitige Erkrankung der Lunge der anderen Seite — ihre normale Funktion gilt als Vorbedingung für die erfolgreiche Entfernung grösserer Thoraxabschnitte.

Heinlein (13) empfiehlt als rationellstes Verfahren für die Entfernung der Tumoren der Brustwand, sofern sie dieselbe durchsetzen oder maligner Natur sind, den Vorschlag Dollingers zur Nachahmung, welcher nach Schleichs Verfahren den Einschnitt in die Thoraxwand zur Erzeugung des Pneumothorax einen Tag vor der definitiven, in Narkose vorzunehmenden Beseitigung der Neubildung ausführt. —

Die von Heinlein mitgeteilte einschlägige Beobachtung (Entfernung eines Chondrosarkoms aus der Brustwand bei einem 21jährigen Manne) bestätigt die Erfahrung, dass der während der Chloroformnarkose auftretende Pneumothorax die allerernstesten Folgen haben kann. Obwohl in Heinleins Falle bereits geraume Zeit nach der Eröffnung der Brusthöhle verstrichen war, ohne dass irgendwelche bedrohliche Erscheinungen beobachtet worden waren, löste die begonnene Narkose sofort die gefürchteten Zufälle aus, offenbar deshalb, weil unter dem Einfluss der anfangs ruhigen Atmung der Pneumothorax sich noch nicht hinreichend entwickelt hatte; erst als unter Einwirkung forcierter Exspiration der vollendete Pneumothorax sich in akutester Weise entwickelte, wurde die gefürchtete Gefahr erst klar. —

Die Seltenheit der Thoraxresektionen wegen Neubildungen veranlasst Slek (23) zu seiner Mitteilung.

Im ersten der beiden beschriebenen Fälle handelte es sich um ein Sarkom der 6.—9. Rippe. Die Eröffnung der Pleura führte stürmische Kollapserscheinungen herbei. Tod nach 2 Stunden.

Im zweiten Falle (Chondrosarkom der 6.—9. Rippe) musste, da die Neubildung auf das Zwerchfell übergegangen war, ein Teil desselben mitreseziert werden. Durch Vernähung des Zwerchfells mit der Muskulatur des Thorax wurde die Peritonealhöhle von der Pleura getrennt. Die Pleuraeröffnung war da ebenfalls von bedrohlichen Symptomen gefolgt, welche jedoch unter fortgesetzten Sauerstoffinhalationen allmählich zurückgingen. Trotz interkurrenter schwerer Pleuropneumonie genas die Kranke.

Im Anschlusse bespricht Verf. kurz die zur Vermeidung der Gefahren des akut entstehenden Pneumothorax zu ergreifenden Massregeln (in seinen Fällen bestanden dieselben hauptsächlich in der Tamponade der Öffnung), referiert über die Tierversuche Gabryszewskis betreffend das weitere Verhalten der kollabierten Lunge und stellt die nach Erscheinen der Kasuistik Amburgers publizierten einschlägigen Fälle (10) zusammen.

Urbanik (Krakau).

Franke (9) berichtet über den ersten glücklich ausgelaufenen Fall von Perforation beider Brusthöhlen durch ein stumpfes Werkzeug, von beiderseitigem traumatischen Pneumothorax mit sich anschliessendem Hautemphysem. Bei einer 48 jährigen Frau war ein Besenstiel von der rechten nach der linken Achselhöhle im dritten Interkostalraum vorgedrungen, wobei aber die Haut in der linken Axilla unverletzt blieb. Nach sofortigem Herausziehen des Besenstiels traten schnell ausgedehntes Hautemphysem von der linken Achselhöhle her auf, gleichzeitig aber so schwere Erscheinungen (Dyspnoe etc.), dass $5^1/_2$ Stunden nach dem Unfall eine Operation notwendig wurde. Nach Inzision in der linken Achselhöhle feste Tamponade sowohl dieser als der rechtsseitigen Wunde mit folgendem, gut abschliessendem Verbande. Die Atemnot besserte sich darauf schnell. Die Verletzte wurde gerettet.

Franke empfiehlt diese Behandlung als Methode der Wahl als einfachstes, jederzeit ohne weiteres anwendbares und sicherstes Mittel für die Behandlung des mit ausgedehntem, gefahrbringenden Hautemphysem einhergehenden Pneumothorax.

Momburg (19) beobachtete einen Fall von penetrierender Brust- und Bauchschussverletzung, der eine Herzverletzung und ein Unbeteiligtsein der Bauchhöhle vortäuschte (Schuss mit einem Karabiner M. 88 in selbstmörderischer Absicht in die Herzgegend). — Das Herz, das nach Lage der Einschussöffnung und dem Verlaufe des Schusskanals als verletzt angenommen werden musste, wurde von Momburg behufs eventueller Vornahme der Herznaht nach dem von Rotter gegebenen Vorschriften freigelegt, erwies sich aber als unverletzt. Auffallend war die schlechte Übersicht über das auf diese Weise freigelegte Herz, die Momburg auf die starke Verschiebung des Herzens zurückführen zu müssen glaubt. — Trotzdem hält Verf. unter den zahlreichen, zur Freilegung des Herzens angegebenen Verfahren das Rottersche für das beste, schnellste und sicherste, namentlich bei linksseitiger Pleuraverletzung. Bei rechtsseitiger Pleuraverletzung sei dem Wattenschen Verfahren der Vorzug zu geben.

Borszéky (6) berichtet über die in der Budapester chirurgischen Klinik des Prof. Réczey in der Zeit von 1892 bis 1902 zur Beobachtung und Behandlung gelangten Stich- und Schussverletzungen des Thorax. Es wurden beobachtet 301 Thoraxverletzungen und zwar 153 Stichverletzungen (darunter 42 penetrierende) und 148 Schusswunden (darunter 89 penetrierende).

I. Nicht penetrierende Thoraxverletzungen. Bei Behandlung der nicht penetrierenden Stichwunden herrscht unter den Chirurgen noch keine Einigkeit. Von der Ansicht ausgehend, dass die Stichwunde als infiziert zu betrachten ist, behandeln die einen derartige Verletzungen offen, während die andern die Naht empfehlen, teils mit primärer Desinfektion und Erweiterung des Stichkanals.

Verf. berichtet von 96,6 % primärer Heilung in einem Zeitraum von 8—10 Tagen: Der Stichkanal (nur zum Zwecke der Blutstillung erweitert) wurde mit einer 3 % Bor.- oder 1 ‰ Sublimatlösung ausgespült und schichtweise vernäht (Muskulatur mit Catgut, Haut mit Seide), meist ohne Narkose; eine primäre Desinfektion der Wunde durch schichtweises Freilegen des Stichkanals sei also zum mindesten überflüssig.

Bei Behandlung der nicht penetrierenden Schussverletzungen befolgt man heute schon allgemein ein gleiches Verfahren. Nach Desinfektion ihrer Umgebung wird die Wunde mit einem aseptischen oder antiseptischen Verbande versehen, unter dem in der grössten Mehrzahl der Fälle eine reaktionslose Heilung erfolgt.

Bezüglich der Entfernung des Geschosses vertritt Verf. den Standpunkt, dass dasselbe nicht nur in jedem Falle, wo es irgend welche Störung verursacht, zu entfernen ist, sondern auch dann, wenn der Sitz bestimmt nachzuweisen ist und die Entfernung ohne grösseren Eingriff möglich ist. Die Kugel ist stets durch direktes Einschneiden und nie durch den Schusskanal herauszunehmen.

II. Penetrierende Thoraxverletzungen. Bei einfach penetrierenden (keine Beschädigung der Lunge) Stichverletzungen empfiehlt Verf. ebenfalls sofortige Naht; je früher die Wunde durch die Naht geschlossen wird, um so sicherer halte man damit etwaige von aussen kommende Keime fern, und andererseits kann auch der Pneumothorax keinen grösseren Grad erreichen.

Einfach penetrierende Schussverletzungen des Thorax werden nach dem allgemein gültigen Prinzip mit einem Okklusivverbande versehen nach Desinfektion ihrer Umgebung.

Auch bei Lungenverletzungen rät Verf. zu einem exspektativen Verfahren. Der grösste Teil der Chirurgen geht selbst bei der Behandlung von profusen Blutungen exspektativ vor auf Grund der alten Erfahrung, dass nicht nur solche Lungenblutungen, welche durch die Verletzung des Lungenparenchyms entstehen, sondern auch die aus kleinen Arterien stammenden Blutungen von selbst aufhören können, indem das Zusammenfallen der Lunge und die Kontraktion der elastischen Bestandteile derselben die Thrombusbildung befördern. Wenn auch der Prozentsatz an Verblutungstod bei dem exspektativen Verfahren ein etwas höherer ist, so sind doch die durch das radikale Eingreifen erzielten Resultate (Aufsuchen der Quelle der Blutung und Schliessen derselben) keineswegs so gut, dass sie uns zum Abweichen von dem alten exspektativen Verfahren bestimmen sollten.

Zur Statistik der Verletzungen des Herzbeutels und des Herzens selbst fügt Verf. 2—3 weitere Fälle hinzu. Auch hier empfiehlt er das ex-

spektative Verfahren; ein operativer Eingriff, Freilegung des Herzens nach Rippenresektion, Naht der Wunde, ist nur bei solchen Verletzungen zu versuchen, welche mit einer das Leben direkt gefährdenden, hochgradigen Blutung verbunden sind, und wenn bei Zunahme der Herzdämpfung das Schwachwerden und Intermittieren des Pulses auf Herzkompression schliessen lassen.

VIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Brustdrüse.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

a) Angeborene und entzündliche Störungen der Brustdrüse.

1. *Bronstein, Über puerperale Mastitis. Dissert. Berlin 1903.
2. Caminiti, R., Sulla tubercolosi-primitiva mammella. Riforma medica 1903. Nr. 32 bis 33.
3. Ebbinghaus, Isolierte regionäre Achseldrüsen-Tuberkulose bei Tumoren der weiblichen Mamma nebst Bemerkungen über die Genese der Achseldrüsen-Tuberkulose. Virchows Archiv 1903. Bd. 171. Heft 3.
4. Hopmann, Über die Operation der puerperalen Mastitis. Zentralbl. für Chirurgie 1903. Nr. 41.
5. Marchetti, Contributo alla casistica della affezione della mammella. Il Policlinico, Sez. pratica 1903. Fasc. 58.
6. *Morestin, Tuberculose du sein. Bulletins et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 6 und 7.
7. *Reichel, Zwei Fälle von Aktinomykose der Mamma. Dissert. München 1903.
8. Salomoni, A., Sulla tubercolosi della mammella. La clinica chirurgica 1903. Nr. 4.

Marchetti (5) bemerkt zunächst, dass es oft schwer falle, den chronischen Mammaabszess zu diagnostizieren, und erörtert die Differentialmerkmale zwischen diesem und dem Mammakrebs. Er berichtet sodann über drei Fälle von Mammaaffektion, bei denen die Diagnose sehr schwierig war. Im ersten Falle handelte es sich um einen chronischen Mammaabszess bei einer 54jährigen Frau, dessen Ursache im direkten Eindringen eines Fremdkörpers (Kornhülse) in die Milchgänge gefunden wurde. Der Symptomenkomplex war vollständig der eines Krebses (indolente, hühnereigrosse, in der Tiefe bewegliche Geschwulst, retrahierte Brustwarze, etwas angeschwollene Achseldrüsen), so dass die Mamma amputiert und die Achselhöhle ausgeräumt wurde. — Andere Beispiele von direkt in die Milchgänge eingedrungenen Fremdkörpern als Ursache von Mammaabszess finden sich, nach Verf., in der Literatur nicht beschrieben. — Im zweiten Falle war eine Galaktocele dia-

gnostiziert worden (die Mamma funktionierte), während man einen eiterigen Krebs antraf; ein solcher Fall sei auch nicht häufig. — Im dritten Falle handelte es sich um eine Galaktocele suppurata, die mit den klinischen Zeichen eines Krebses auftrat; erst im Verlaufe der Zeit gaben sich Abszesssymptome kund, die die Natur der Affektion erkennen liessen. R. Giani.

Hopmann (4) empfiehlt bei der puerperalen Mastitis ein von Bardenheuer geübtes Operationsverfahren, wie es für den submammären Abszess ja schon seit längerem in ähnlicher Weise in Gebrauch sei: Die Mamma wird in der unteren Hälfte halbkreisförmig umschnitten, stumpf von der Fascie des M. pectoral. maj. abgehoben und mit Haken nach oben umgeklappt erhalten. Mit radiären Schnitten werden dann die Abszesse breit von hinten geöffnet und ausgeräumt; jede Höhle wird für sich drainiert und die Brust wieder zurückgeklappt. Die Drains sichern bei ihrer günstigen Lage dem Eiter ungehinderten Abfluss; sie heilen daher sehr schnell aus. Im ersten der auf solche Art behandelten Fälle konnten die Drains bereits am 14. Tage nach der Operation fortgelassen werden.

Das kosmetische Resultat ist ein gutes, weil die Operationsnarbe kaum sichtbar ist bei der ja meist etwas überhängenden Brust. — Durch sekundäre Naht lässt sich ein inmitten der Operationswunde bisweilen längere Zeit zurückbleibender, die völlige Heilung verzögernder Granulationsspalt erfolgreich schliessen.

Seinen im Jahre 1901 (Clinica chir. Nr. 3) veröffentlichten drei Fällen von Mammatuberkulose fügt Salomoni (8) vier weitere hinzu. Verf. behauptet, dass die Mammatuberkulose thrombotisch-embolischen Ursprungs, nur ausnahmsweise durch direkte Infektion bedingt sei. Sie beginne am öftesten in der Areola mammae und entwickele sich in dem die Drüsenschläuche und -Alveolen umgebenden Bindegewebe. Er berichtet ferner über vier Fälle von Miliartuberkulose. R. Giani.

Ein von ihm operierter Fall von Mammatuberkulose gab Caminiti (2) Gelegenheit zu histologischen und experimentellen Studien über die Affektion. Die histologische Untersuchung des abgetragenen Stückes bestätigte die Diagnose, indem in den Tuberkeln Kochsche Bazillen angetroffen wurden, die bei den an Tieren gemachten Impfversuchen auch positive Resultate gaben. Verf. zieht die diesbezügliche Literatur heran und erörtert die wichtigsten histologischen Befunde; er deutet auf die Möglichkeit einer rückläufigen Infektion hin, die er in seinem Falle angetroffen habe, und berührt auch die Frage von dem Sitze der initialen Läsion, der nach seiner Meinung im periacinösen Bindegewebe zu suchen sei. Hierauf handelt er von der Pathogenese und pathologischen Anatomie der Krankheit und meint, es liessen sich drei Formen unterscheiden: die solitäre, die disseminierte und die miliäre. Folgt eine Erörterung der Diagnose, Prognose und Behandlung, und zum Schlusse gibt er ein vollständiges Verzeichnis der Literatur über den Gegenstand. R. Giani.

Ebbinghaus (3) berichtet über zwei Fälle von gutartigen Brustdrüsengeschwülsten bei Frauen im Alter von 42 bezw. 57 Jahren. Wegen der harten Beschaffenheit der Tumoren und angesichts der gleichzeitig bestehenden Lymphdrüsenschwellung hatte man zunächst an maligne Tumoren gedacht. Erst die Untersuchung bezw. die mikroskopische Untersuchung liess erkennen, dass es sich um ein Fibroadenom bezw. ein Myxofibrom handelte. Gleichzeitig aber lag in beiden Fällen eine isolierte regionäre Achsel-

drüsentuberkulose vor, die sich auf die Lymphbezirke der genannten Geschwülste beschränkte. Nach Ebbinghaus' Ansicht handelte es sich dabei um eine rein zufällige Kombination zweier verschiedener Affektionen; man könne vermuten, dass die anfangs latente Tuberkulose vielleicht infolge der durch die Neoplasmen hervorgerufenen veränderten Verhältnisse in den Lymphwegen zur offenen sich umgewandelt habe.

b) Geschwülste der Brustdrüse.

1. Baldassari, Contributo allo studio del cancro della mammella. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 38.
2. *Beatson: I. Carcinoma of the breath, treated by X-rays and thyroid extract. II. Case of recurrent carcinoma of the breast under treatment by X-rays and thyroid extract. III. Case of inoperable carcinoma of both breasts treated by oöphorectomy and thyroid extract. Path. and Chir. soc. Glasgow med. journal 1903. April.
3. *Bell, Scirrhous carcinoma of the male breast. British medical journal 1903. Febr. 14.
4. Bröse, Zur Exstirpation der Brustdrüsen wegen gutartiger Geschwülste. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
5. Chermont, Envahissement des ganglions mammaires internes dans le cancer du sein. Archives provinciales 1903. Nr. 6.
6. Cornil, Sur une note de Vigouroux concernant le traitement des tumeurs du sein par les rayons X. Bull. de l'académie de méd. 1903. Nr. 25.
7. Demoulin, De l'ablation esthétique des tumeurs du sein. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 20.
8. *Eliot, Excision of costal cartilage and parietal pleura for recurrent carcinoma of the breast. New-York surgical soc. Annals of surgery 1903. May.
9. *Ellis, Cystic degeneration of the mamma showing transformation into scirrhous carcinoma. Annals of surgery 1903. September.
10. Fahr, Adenombildung in einer versprengten Mamma. Biol. Abteil. des ärztl. Vereins. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
11. Fiorani, Osservazioni su 52 casi di tumori mammari. Rivosta venota di sc. med. Luglie 1903. Novembre.
12. Gibson, Note on hypertrophie of one breast. The Lancet 1903. July 4.
13. Griffith, A case of supernummerary breast in the axilla of an adult male. Medical News 1903. Jan. 3.
14. Heller, Über gummöse Syphilis der Mamma. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 17.
15. *Horand, Ganglions superficiels mammaires externes. Lyon médical 1903. Nr. 43. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 8.
16. Kronfeld, Mit Röntgenstrahlen dauernd geheilter Fall von Brustdrüsenkrebs. 75. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
17. *Labbé, Sur le traitement du cancer du sein par les rayons X. Bull. de l'académie de médecine 1903. Nr. 27.
18. *Lyle, Scirrhus of the breast treated by the X-rays. British medical journal 1903. Dec. 12.
19. Mauclaire, Sarcome mixte du sein. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 82.
20. v. Mikulicz u. Fittig, Über einen mit Röntgenstrahlen erfolgreich behandelten Fall von Brustdrüsenkrebs. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. S. 3. v. Esmarchs-Festschrift.
21. *Moeller, Karzinomentwickelung in versprengten Brustdrüsenkeimen. Dissert. Leipzig 1903.
22. Morestin, Deux cancers distincts sur le même sein. Epithélioma du mamelon et épithélioma glandulaire de la mamelle. Névralgie intercostale. Arch. générales 1903. Nr. 16.
23. *— De l'autoplastie par déplacement du sein. Arch. générales 1903. Nr. 43.
24. Négri, L'estirpazione del cancro della mammella. La clinica chirurgica 1903. Fasc. 9.

25. Oppenheimer, Über die Ätiologie, Therapie und Prognose des Carcinoma mammae. Dissert. Würzburg 1903.
26. *Pech, Tumour of male breast. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. September.
27. Pilcher, Operative posibilities in cases of advanced carcinoma of the breast. Annals of surgery 1903. September.
28. *Rienhoff, Über Riesenzellensarkome der weiblichen Brustdrüse. Dissert. Freiburg 1903.
29. *Rosenberger, Über Mischgeschwülste der Brustdrüse. Dissert. Strassburg 1903.
30. Schley, Primary tuberculosis of the breast. Annals of surgery 1903. April.
31. *Schmidt, Beiträge zur Statistik der Mammakarzinome. Dissert. Göttingen 1903.
32. *Siebert, Das Sarkom, insbesondere seine Lokalisation in der Mamma. Dissertat. München 1003.
33. Snow, Cystic tumours of the mamma; their removal by "forcible massage" without incision. British medical journal 1903. Oct. 17.
34. *Vallas, Fibrochondromes multiples du sein chez une kabyle. Soc. de chir. Lyon médical 1903. Nr. 7.
35. Villar, Kyste simple de la mamelle. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 43.
36. *Williams, Scirrhus mammae und Adenocarcinoma nasi bei derselben Kranken. Zeitschrift für klin. Medizin 1903. Bd. 49. Heft 1—4.
37. Carl thor Straten Wolf, Über Mammakarzinom (Fortsetzung von Dr. Spethmann). Dissert. Kiel 1903.

Villar (35) beobachtete bei einer 30jährigen Frau eine sehr langsam wachsende Geschwulst in der linken Brustdrüse. Bei der Punktion derselben entleerte man Flüssigkeit. Es handelte sich also um eine cystische Geschwulst der Brustdrüse. Exstirpation der Cystenwand. Heilung. — Villar betont die Seltenheit des Vorkommens von Cysten in der Mamma.

Gibson (12) fand bei einer 22jährigen Frau, die einmal geboren hatte, eine sehr starke Vergrösserung der linken Brustdrüse; dieselbe war etwa noch einmal so gross als die rechte, die normalen Umfang besass. — Beide Brüste sezernierten Milch. — Nach Gibson sei die doppelseitige Hypertrophie der Brustdrüsen nicht allzu selten beobachtet. Dagegen werde die einseitige Hypertrophie nur ganz vereinzelt angetroffen.

Griffith (13) beobachtete bei einem jungen Mann eine in der Achselhöhle gelegene überzählige Brustdrüse.

Primäre Tuberkulose der Brustdrüse wurde von Schley (30) in einem Falle beobachtet. Heilung nach Ablatio mammae. Die Achseldrüsen zeigten nur eine sehr geringe Vergrösserung. Bei der mikroskopischen Untersuchung der amputierten Brust fand man in der Drüse ein Adenom, in dem dasselbe aber umgebenden Gewebe Tuberkelknötchen mit Riesenzellen und Tuberkelbazillen. — 65 weitere Fälle von Brustdrüsentuberkulose konnte Schley bei dieser Gelegenheit aus der Literatur zusammenstellen; aber nur in 12 dieser Fälle handelte es sich um primäre Brustdrüsentuberkulose. Schley verbreitet sich schliesslich noch über die Art der Infektion bei diesem Leiden und empfiehlt als rationellste, sicherste Behandlung die möglichst frühe Amputation der erkrankten Mamma.

Adenombildung in einer versprengten Brustdrüse wird von Fahr (10) beschrieben. — Bei einer sonst völlig gesunden, 26jährigen Pat. fand Fahr in der einen Achselhöhle einen Tumor, der exstirpiert wurde und sich unter dem Mikroskop als ein Adenofibrom erwies.

Heller (14) veröffentlicht eine Beobachtung betreffend gummöse Syphilis der Mamma. Die Krankheit sei sehr selten; in der gesamten Literatur seien nur 40—50 wirkliche Krankenbeobachtungen publiziert. —

Genaue Krankengeschichte wird gegeben. Es handelte sich um ein grosses retromammilläres Gumma, das entweder von der Fascie des M. pectoralis oder vom Muskel selbst ausgegangen war. — Diagnose, Prognose und Therapie werden eingehend erörtert.

Baldassarri (1) berichtet über zwei klinische Fälle von Mammakrebs und glaubt damit einen Beitrag zur Parasitentheorie der malignen Tumoren zu liefern. R. Giani.

Fiorani (11) berichtet über 52 Fälle von Mammatumoren, die in der chirurgischen Abteilung Giordanos des Krankenhauses in Venedig operiert wurden. Der Prozentsatz der verschiedenen Tumoren war folgender: Krebse 65,3 %, Adenofibrome 19,4 %, Sarkome 11,5 %, Galaktocelen 5,6 %. Von 10 operierten Fällen von Adenofibrom rezidivierten nur 2; 3 operierte Fälle von Galaktocele kamen zur Heilung; bei diesen handelte es sich nach Verf. um Adenofibrome, deren Zellen ausser einer gesteigerten reproduktiven Funktionalität auch eine übermässige sekretorische Funktionalität besassen; von 34 Fällen von Krebs bei Frauen wurden 31 operiert mit 29 Heilungen und 2 Todesfällen; davon rezidivierten 9; am Leben blieben 25 Operierte, 6 starben (nach Verlauf von 3 Jahren). Von 6 Fällen von Sarkom wurden 5 operiert; in 1 Fall stellte sich Rezidiv ein; 1 nicht operierter Fall hatte letalen Ausgang. R. Giani.

Pilcher (27) berichtet über 43 Fälle von Mammaamputationen wegen Karzinom. Er hebt die guten Erfolge der totalen Entfernung beider Pectorales und Ausräumung der Axilla und des Supraklavikularraumes bei vorgeschrittenen Erkrankungen hervor. Maass (New-York).

Oppenheimer (25) liefert einen statistischen Beitrag über die Ätiologie, Therapie und Prognose des Carcinoma mammae. Seine Arbeit umfasst die Fälle, die in den Jahren 1887 bis 1900 an der Würzburger chirurgischen Universitätsklinik zur Beobachtung bezw. Behandlung kamen, im ganzen 141 Mammakarzinome. Was die Häufigkeit derselben gegenüber den sonstigen chirurgischen Erkrankungen der Frauenabteilung anbetrifft, so ergab sich für das Mammakarzinom der Prozentsatz von 2,6. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen betrug 52,4 Jahre. Die älteste von ihnen zählte 87, die jüngste 21 Jahre. Was die Ätiologie des Brustkrebs anbetrifft, so spricht Oppenheimer auf Grund seines Materials sich dahin aus, dass vorausgegangene Geburten nicht als prädisponierendes Moment für die Entwickelung eines Mammakarzinoms angesehen werden können. Wohl aber glaubt er, dass die Mastitis ein die Entstehung des Mammakarzinoms begünstigender Faktor sei. — 8,3 % der Frauen mussten als hereditär belastet angesehen werden.

Über die Prognose des Mammakarzinoms sagt Oppenheimer auf Grund seines Materials folgendes:

Bei einer Sterblichkeit von 6 % traten Dauerheilungen in 16 % der Fälle ein, während die nicht endgültig Geheilten die Operation um durchschnittlich 20 Monate überleben. Die Aussicht auf Dauerheilung ist bei jugendlichen Patientinnen gering; sie ist um so grösser, je früher das Karzinom operiert wird.

Oppenheimer rät, prinzipiell jede Geschwulst aus der weiblichen Brustdrüse in Narkose zu exzidieren und, falls sich der Tumor bei mikroskopischer Untersuchung als bösartig erweist, die Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle sofort anzuschliessen.

Anschliessend an eine Arbeit von Spethmann, in der über 42 Fälle von Carcinoma mammae, die an der chirurgischen Klinik zu Kiel in der Zeit vom 1. IV. 1899 bis 30. VII. 1901 beobachtet worden waren, referiert wurde, berichtet jetzt C. thor Straten Wolf (37) über weitere 19 Fälle, die in der Zeit vom 1. VIII. 01 bis 19. VI. 02 zur Behandlung gelangten. Eine Patientin starb vor der Operation, 18 wurden nach der von Helferich geübten Radikaloperation (vergl. Spethmann, Diss. Kiel 1901) operiert. Das Durchschnittsalter der Patientinnen lag jenseits des 45. Jahres. Die rechte Brust war häufiger befallen als die linke. Den Geburten und der Laktation will Verf. keine grössere Bedeutung beimessen. Bei 5 der operierten 18 Patientinnen hatte in früheren Jahren Mastitis bestanden. — Ein Urteil über Dauerresultate, Heilung kann Verf. nicht abgeben; die Beobachtungszeit war eine viel zu kurze.

Auch die Arbeit von Negri (24) über die Exstirpation des Brustdrüsenkrebses gibt nur eine synthetische Rundschau über die behandelten Fälle.

Bröse (4) empfiehlt für die Fälle von gutartiger Geschwulstbildung in der Brustdrüse, bei denen wegen der Ausdehnung des Tumors die Amputation der Mamma in Frage kommt, folgende Methode: Er legt in der zwischen Brustdrüse und Brustwand sich vorfindenden Hautfalte einen möglichst kleinen Schnitt an, der nach oben etwas konkav verläuft, und schält die Drüse subkutan aus, durchtrennt die Ausführungsgänge unter der Mammilla, diese selbst erhaltend, trennt die Drüse von der Fascie des Musc. pectoralis ab und löst sie endlich oben unterhalb der Haut aus. Nach Unterbindung der Gefässe wird der Hautschnitt wieder vereinigt, der schlaffe leere Hautsack drainiert. Kompressivverband.

Die Methode, die Bröse bei zwei seiner Patientinnen ausgeführt hat, liefert ein ausgezeichnetes kosmetisches Resultat, und zwar deshalb, weil mit der Zeit der schlaffe Hautsack sich wieder mit Fett anfüllt. Es bildet sich nach einem gewissen Zeitraum, zumal wenn die Patienten fetter werden, eine Pseudomamma, so dass durch den Anblick nicht zu erkennen ist, dass bei der Frau die Ausschälung einer Brustdrüse vorgenommen wurde. Die Hautnarbe kommt dabei unter die neugebildete Fettmamma zu liegen und ist kaum noch zu erkennen.

Clermont (5) weist auf die Tatsache hin, dass zuweilen bei Brustkrebs die Axillardrüsen gar nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, wohl aber diejenigen Drüsen, die auf dem Sternum liegen (Ganglions mammaires internes, bezw. Ganglions présternaux). — Seine Beobachtung betrifft eine 58jährige Frau, die an einem linksseitigen Mammakarzinom litt. Die Axillardrüsen waren nicht geschwollen, weder auf der gesunden, noch auf der kranken Seite. Wohl aber fand sich auf dem Sternum am oberen Rande des Mammatumors ein kleiner harter, nicht druckempfindlicher Knoten, so gross wie eine kleine Nuss. Auch die Drüsen in den Klavikulargruben zeigten keine Schwellung. — Bei der Operation des Mammatumors kam es zu einem Pneumothorax, der aber von der Patientin glücklich überwunden wurde. — Acht Monate nach der Operation ging die Patientin an einem Lebertumor zugrunde; ein lokales Rezidiv war nicht aufgetreten; vor allem waren auch die Axillardrüsen frei geblieben. Dagegen hatte der auf dem Brustbein gelegene Tumor Apfelgrösse erreicht und war mit der Haut verwachsen.

Demoulin (7) rühmt die Vorzüge des von Morestin für die Operation gutartiger Brustdrüsengeschwülste angegebene Verfahren (ästhetische Brustamputation). Der Schnitt wird in der betreffenden Achselhöhle innerhalb des Haarbezirks geführt und von hier aus der hervorgezogene Tumor herausgeschält. Die Narbe sei später völlig verdeckt.

Demoulin bringt dabei die Krankengeschichten zweier von Morestin auf diese Weise operierten Frauen, indem er die Technik noch einmal ausführlich beschreibt. Beide Male handelte es sich um Adenofibrome. — Es wird ein Drain eingeführt, das nur 48 Stunden liegen bleibt. In einem der Fälle bildete sich trotz Drainage ein Hämatom aus, das sich allerdings spontan zurückbildete. — Bei beiden Operierten erzielte man auf diese Weise kaum sichtbare Narben. Eine Verunstaltung der Büste wurde vermieden. — Morestin habe bis jetzt viermal diese Methode angewandt, stets mit gleich gutem Resultat. Allerdings habe er seine Fälle ausgewählt, indem er nur zweifellos gutartige, wohl begrenzte, gut bewegliche und gegen die Unterlage gut verschiebliche Tumoren auswählte, die namentlich auch nicht fest an der Mamillla hafteten.

Hämorrhagieen seien bei sorgfältiger Blutstillung nicht zu fürchten. Im Notfalle sichere das Drain den Abfluss des Blutes. Auch würden kleinere Extravasate leicht resorbiert, wenn nur die Asepsis bei der Operation gewahrt worden wäre. Morestin glaubt, dass alle gutartigen Tumoren auf diese Weise zu entfernen seien. — Wenn es darauf ankomme, einer jungen Frau die Schönheit zu erhalten, könne sich der Chirurg wohl schon einige Mühe geben.

Morestin (22) beobachtete bei einer 56 jährigen Frau an ein- und derselben Brust zwei räumlich voneinander ganz getrennte Krebse, und zwar handelte es sich um ein Epitheliom der Brustwarze, sowie um einen Drüsenkrebs der Brustdrüse selbst. Operation. Heilung. — Die Tumoren wurden von Brault einer sorgfältigen histologischen Untersuchung unterworfen und die aus dem makroskopischen Befunde gestellte Diagnose voll und ganz bestätigt.

Mauclaire (19) schildert an der Hand eines Falles von Adeno-Fibro-Myxo-Sarkom der Brustdrüse bei einer 58 jährigen Frau die klinischen Symptome, die Prognose dieser Affektion. Es handelte sich um eine sehr langsam wachsende, enorm grosse, unregelmässige, höckerige Geschwulst mit starker Erweiterung der Hautvenen, aber ohne Beteiligung der Lymphdrüsen. — Die Affektion sei sehr selten; er habe sie sonst nur noch ein einzigesmal in seiner Praxis beobachtet. Mauclaire operierte nach Halsted. Die Prognose sei bei derartigen Geschwülsten der Brustdrüse stets eine sehr ernste.

Cornil (6) berichtet über einen von Vigouroux mit X-Strahlen anscheinend erfolgreich behandelten Fall von Carcinoma mammae.

42 jährige Frau, die schon 7 Jahre lang an Brustkrebs litt, die Operation aber verweigerte. Der Tumor war bereits ulzeriert. Vorausgegangen war eine Behandlung mit Chininum hydrochloricum (1 g pro die). — Vigouroux wandte die X-Strahlen mit grösseren Unterbrechungen 18 Monate hindurch an. Es erfolgte ganz allmählich Abstossung der Neubildung, langsame Vernarbung neben wiederholter nochmaliger Ulzeration. — Man gewann den Eindruck, als ob die X-Strahlen nicht ohne Einfluss auf die Heilung gewesen seien; allerdings gesteht Cornil, dass eine mikroskopische Untersuchung, die

jedem Zweifel über die krebsige Natur der Neubildung behoben hätte, nicht stattgefunden habe.

Cornil glaubt, dass die X-Strahlen imstande seien, das Wachstum des Tumors aufzuhalten, die Neubildung von Zellen zu verhindern, indem sie nicht nur auf die Oberfläche der Haut, sondern auch auf die tiefergelegenen Gewebsschichten einwirken.

Snow (33) glaubt für cystische Tumoren der Mamma folgendes eigenartige, unblutige Behandlungsverfahren empfehlen zu können:

Von dem Gedanken ausgehend, dass diese Cysten auch bei Unverheirateten meistens Retentionscysten seien, deren Inhalt, der aus umgewandelter Milch bestehe, man in Narkose aus der Mammilla ausdrücken könne, schlägt er vor, diese Geschwülste mit Massage energisch zu behandeln und will davon auch gute Erfolge bereits gesehen haben.

v. Mikulicz und Fittig (20) publizieren ihre Erfahrungen über die Behandlung des Brustdrüsenkrebses mit Röntgenstrahlen. Es handelte sich um einen 52 Jahre alten Mann, bei dem sich auf der linken Brust in der Gegend, wo sonst die Mammilla liegt, ein ovales Ulcus vorfand. — Zunächst wurden in beiden Achselhöhlen die dort befindlichen Drüsenmetastasen operativ entfernt; dann schritt man zur Behandlung mit X-Strahlen. Im ganzen fanden sechs Sitzungen statt mit steigender Expositionsdauer. Nach etwa 4 Wochen bezw. nach fünf Sitzungen war eine einheitliche Besserung bemerkbar. Das Geschwür verkleinerte sich durch Epithelialisierung vom Rande her. Karzinomzellen liessen sich auf den Schnittpräparaten nicht mehr nachweisen. Nach 3 Monaten war das Geschwür völlig ausgeheilt und zwar mit gut verschieblicher, einwandfreier Narbe. Trotz dieses guten Erfolges glauben die Berichterstatter, dass abgesehen von den oberflächlich gelegenen, langsam wachsenden Krebsgeschwülsten die Exstirpation des Krebses mit dem Messer dennoch das souveräne Mittel bei der Ausrottung der Karzinome bleiben müsse.

Auch Kronfeld (16) glaubt, durch Röntgenstrahlen einen Fall von Carcinoma mammae dauernd geheilt zu haben. Bei der betreffenden Frau war die ganze linke obere Thoraxhälfte von einem Tumor eingenommen; in der Achselhöhle, in den Klavikulargruben stark geschwollene Drüsen; die Oberfläche der Geschwulst war grösstenteils ulzeriert und mit jauchigem Sekret bedeckt. Die Diagnose lautete: Inoperables Karzinom der linken Mamma mit lentikulären Metastasen in der Haut. — Schon nach der 3. Bestrahlung liessen die heftigen lancierenden Schmerzen nach; die jauchige Sekretion nahm ab. — Bei Fortsetzung der Bestrahlung weitere Besserung, eigentlich von Tag zu Tag. — Schliesslich blieb eine glatte Narbe zurück; die Hautmetastasen waren geschwunden. Das Allgemeinbefinden der Frau hatte sich ganz erheblich gebessert.

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Pleura und Lunge.

Referent: J. Schulz, Barmen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

I. Pleura.

1. Blaker, Observations on empyemata in children. British medical journal 1903. May 23.
2. Boinet, Thoracantese sans aspiration au moyen d'un drain à valves formant soupape. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 92.
3. Bonie, Pleurésies putrides. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 78.
4. Brinkman, The drainage of the chest in empyema without the use of tubes. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1903. June.
5. *Borszéky, Über Stich- und Schussverletzungen des Thorax. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. XLI.
6. Clandot, Traitement de l'empyème. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 26.
7. Destot, A propos du traitement de l'empyème et des résultats de la radioscopie. Soc. de Chir. 1903. Lyon médical 1903. Nr. 27.

7a. Dollinger, J., Die chirurgische Behandlung nicht tuberkulöser Empyeme der Pleurahöhle. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärztevereines, Sitzung vom 12. III. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 28.

7b. — Die chirurgische Behandlung von tuberkulös-eitrigen pleuritischen Exsudaten. XXXII. Wanderversammlung ungarischer Ärzte und Naturforscher. Sitzung der chirurg. Sektion vom 7. IX. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 44.

8. *Heinlein, Über Neubildung der Brustwand. Nürnberger med. Gesellschaft, Sitzung vom 15. Jan. 1903. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9.
9. Karewski und Unger, Über künstliche Erzeugung von Pleuraverwachsungen zu chirurgischen Zwecken. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 19.
10. Landsberger, Über einen Fall von subphrenischem Abszess nach Durchbruch eines Pleuraempyems. Diss. München 1903.
11. Lambrecht, Beitrag zur Kenntnis des primären Pleurakrebses. Dissertat. Greifswald 1903.
12. *Martens, Bronchialfisteln nach Empyem. Verhandlungen der Charité-Ärzte. Sitzung vom 5. Febr. 1903.
13. Mönckeberg, Über das Verhalten des Pleuraperitonealepithels bei der Einheilung von Fremdkörpern. Zieglers Beiträge 1903. Bd. XXXIV. Heft 3.
14. Moty, Empyème par l'incision verticale postérieure. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 93.
15. Mummery, The after treatment of empyema in infants. The Practitioner 1903. August.

1 . *Musiel, Über die Behandlung chronischer Empyeme. Inaug.-Dissert. Breslau 1903

17. Nathan, Beiträge zur Behandlung der Empyeme im Kindesalter, mit besonderer Berücksichtigung der Folgezustände. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 36. Heft 3—6.
18. Oloff, Erfahrungen über die Bülausche Aspirationsdrainage bei der Behandlung eitriger Brustfellergüsse. Diss. Berlin 1902.
19. Pearson, Latent empyema in infants. Edinburgh med. journal 1903. July.
20. Pern, Ein Fall von akutem Empyem durch ausgedehnte Rippenresektion geheilt. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Nr. 2.

21. *Putzurianu, Die appendikuläre Pleuritis. Inaug.-Diss. Bukarest 1903.
22. Ramson and Willis, Case of hydatid of the pleura. British medical journal 1903. Febr. 7.
23. Rausperger, Zur Kenntnis des sogenannten Endothelioms der Pleura. Diss. Freiburg 1903.
24. Rowley, Six cases of empyema. British medical journal 1903. May 23.
25. *v. Stenitzer, Zur Frühdiagnose der Pleuritis diaphragmata. Wiener klin. Wochenschrift XVI. 16. 1903.
26. *v. Schrötter, Zur Therapie des Pneumothorax. Internationaler medizin. Kongress. Madrid 1903.
27. Souligoux, Du traitement des pleurésies purulentes chroniques invétérées. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 26.
28. Sporberg, Staphylococcus als Erreger von pleuritischen Ergüssen. Diss. Strassburg 1903.
29. Springer, Echinococcus der Pleura. Zentralblatt für Kinderheilkunde 1903. Nr. 1.
30. Vogel, Über Peripleuritis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 3 u. 4.
31. Weingärtner, Die operative Behandlung der Empyeme und Empyemfistel in den Jahren 1896—1902. Diss. München 1903.
32. Zimmermann, K., Über eine neue Methode zum Nachweise des Tuberkelbacillus in serösen, pleuritischen Exsudaten. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 31. I. 1900. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 15.

Putzurianu (21). Im Laufe einer Appendicitis kann der infektiöse Prozess vom Wurmfortsatze aus sich auf entfernte Organe ausbreiten; so entsteht zuweilen eine Pleuraentzündung, namentlich rechts. Es ist hierfür nicht notwendig, dass die Appendicitis besonders schwer sei. Die Infektion der Pleura geschieht hauptsächlich auf lymphatischem Wege, wie dies Putzurianu experimentell nachweisen konnte. Er fand bei Hunden, dass nach Infektion des Cöcum Hypertrophien und Vereiterungen der mesenterialen Lymphdrüsen namentlich an der rechten Seite auftreten, ausserdem entwickelt sich Pleuritis mit vorwiegender Beteiligung der rechten Pleura. Zahlreiche Kongestionszonen sind namentlich über den unteren Lungenlappen verbreitet, beide Pleurahöhlen enthalten trübe Flüssigkeit und Anfänge von Pseudomembranen. Leber, Nieren, Lungen und Hirn hingegen bieten keinerlei Läsionen; die Kulturen aus dem Blute sind negativ, während diejenigen aus den Lymphdrüsen und der Pleurahöhle fast immer positiv ausfallen. Ähnliche Resultate erhält man auch durch die Infektion des Mesocöcum. In seltenen Fällen ist auch die Leber kongestioniert und enthält zahlreiche kleine Abszesse.

Wenn man aber die virulenten Kulturen in eine Vene des Cöcum hineinbringt, so sind die Folgen ganz andere. Man findet, je nach der Lebensdauer des Tieres (3—30 Tage), entweder nur Infarkte und Kongestionen in den Lungen, der Leber, den Nieren, Hypertrophie der Milz und keinerlei Vergrösserung der Lymphdrüsen, bei Fehlen jeglicher pleuraler Erscheinungen, oder es haben sich bereits Abszesse in allen diesen Organen entwickelt. Entsprechend den Lungenabszessen sind auch die Pleuren kongestioniert und enthalten die Brusthöhlen blutige oder eitrige Flüssigkeit. Aus allen diesen Teilen, mit Ausnahme der Abdominalganglien, fallen die Kulturen positiv aus.

Aus diesen Experimenten schliesst Putzurianu, dass die appendikuläre Pleuritis das Resultat einer Infektion auf lymphatischem Wege sei. Doch sind die Vorgänge dabei nicht immer gleich: entweder zeigen die Lymphwege keinerlei Veränderung und der infektiöse Prozess erscheint nur in der Pleura (appendikuläre Pleuritis à distance), oder die Lymphwege bieten selbst Erscheinungen von Infektion, die sich schrittweise fortpflanzt und nach Bildung

von partieller oder allgemeiner Peritonitis, von Perihepatitis, subdiaphragmatischen Abszessen u. s. w. auf die Pleura übergreift (appendikuläre Pleuritis durch Kontiguität). Endlich können perihepatische oder subdiaphragmale Abszesse in die Brusthöhle durchbrechen und eine Perforationspleuritis bewirken.

Die appendikuläre Pleuritis kann trocken oder exsudativ (sero-fibrinös, eiterig oder blutig sein. Die Symptome sind die gleichen wie bei jeder anderen Pleuritis; Husten fehlt in vielen Fällen. Man kann gangränöse oder putride Pleuresien finden, auch kann es zur Bildung eines Pyopneumothorax kommen.

Die Prognose hängt von zahlreichen Faktoren ab, doch kann sie als günstig bezeichnet werden, falls andere Komplikationen fehlen. Bezüglich der Behandlung ist zu erwähnen, dass die trockenen Pleuresien medizinisch zu behandeln sind, während bei den exsudativen Formen energisch, durch Pleurotomie und Rippenresektion vorgegangen werden soll, namentlich wenn es sich um eiteriges Exsudat handelt.

v. Stenitzer (25) bespricht im Anschluss an die Krankengeschichte einer Pleuritis diaphragmatica ohne Exsudat die besonderen Kennzeichen, die eine Frühdiagnose ermöglichen. An erster Stelle stehen die Schmerzen, die durch jede Bewegung des Zwerchfells ausgelöst werden (z. B. Aufstossen, Singultus) und sehr weit, bis in die Schulter, ausstrahlen. Ausserdem gibt es zwei charakteristische Druckpunkte, den Mussyschen und den Phrenikusdruckpunkt am Halse. Sodann finden sich Störungen der Zwerchfelldynamik: einseitiger Hochstand des Zwerchfells, unzureichende Zwerchfellatmung, oder auch Zwerchfellreizung. Und schliesslich kommen noch die Reflexzuckungen des Rectus abdominis in Frage. Diese Zuckungen erfolgen nur auf der Höhe der Einatmung, sind auf die kranke Seite beschränkt und betreffen nur den obersten Teil des Muskels, bezw. seine Ansatzportionen an Rippenknorpel und Schwertfortsatz. Diese Reflexzuckung ist von einer raschen Anspannung der gesamten Bauchmuskulatur gefolgt, die anscheinend als eine Fortleitung der reflektorischen Erregung vom Rectus aufzufassen ist und ihre Erklärung in den innigen reflektorischen Beziehungen zwischen Zwerchfell und Bauchmuskulatur findet.

Von den übrigen Symptomen können allenfalls noch der quälende Husten und die oft starke Dyspnöe zur Diagnose verwertet werden, diese namentlich dann, wenn ausser der schmerzhaften Behinderung der Atmung keine andere Ursache für die Dyspnöe gefunden werden kann.

Bovszéky (5). In der zweiten chirurgischen Klinik in Budapest wurden in den letzten zehn Jahren insgesamt 301 Thoraxverletzungen beobachtet; darunter waren 153 Stichverletzungen (42 penetrierend) und 148 Schusswunden (89 penetrierend).

Bei den nicht penetrierenden Stichwunden ist unsere erste Aufgabe das Stillen der Blutung. Liegt die Quelle der Blutung tief, so können wir dieses nur durch Erweitern des Stichkanals erreichen. Was die Blutung aus der Art. mammaria int. oder aus der Art. intercostal. betrifft, so ist entweder das Unterbinden der blutenden Gefässe nach Rippenresektion oder das Tamponieren notwendig. Bei 91 Kranken wurde die Naht angewendet; in 82 Fällen heilten die Wunden per primam intentionem.

Von 59 nicht penetrierenden Schussverletzungen des Thorax nahmen drei einen tödlichen Verlauf; 56 Verletzte genasen ohne Eiterung unter

einem einfachen Deckverbande. Die Kugel wird nicht nur in jedem Falle entfernt, in dem sie irgendwelche Störung verursacht, sondern auch dann, wenn ihr Sitz bestimmt nachzuweisen und es möglich ist, sie ohne grösseren Eingriff zu entfernen. Die Kugel wird niemals durch den Schusskanal herausgenommen, sondern immer durch direktes Einschneiden.

Bei den penetrierenden Thoraxverletzungen bilden die häufigsten und wichtigsten Komplikationen die Lungenverletzungen; in einigen Fällen kam es zu einem Lungenprolaps durch die Wunde.

Die Verletzung der grossen Gefässe der Brusthöhle bilden selten den Gegenstand chirurgischer Behandlung, da die meisten derartigen Verletzungen sehr bald den Tod herbeiführen. Das Herz und der Herzbeutel werden durch Schüsse und Stiche oft verletzt; aber auch diese Verletzungen kommen selten zur Behandlung, da sie meist den sofortigen Tod des Verletzten herbeiführen.

Bei der Behandlung der penetrierenden Thoraxverletzungen sind die Gegenstände noch grösser als bei den nicht penetrierenden. Die von Bovszéky mitgeteilten Erfolge zeigen, dass frische Stichwunden in der Praxis als aseptisch betrachtet werden können und auch als solche zu behandeln sind, ebenso wie die Schusswunden. Im allgemeinen ist bei Lungen-, Herzbeutel- und Herzverletzungen eine exspektative Behandlung am Platze. Eine operative Behandlung soll hier nur auf Grund strenger Indikation bei solchen Verletzungen versucht werden, die mit einer das Leben direkt gefährdenden schweren Blutung verbunden sind.

Zimmermanns (32) Methode bildet eine Modifikation des Rouxschen Züchtungsverfahrens, nur dass Zimmermann als Nährboden nicht kleine Kartoffelscheibchen in Eprouvetten verwendet, sondern grössere Glyzerin-Kartoffel-Scheiben mit gerippter Fläche in Glasdosen und unter hermetischem Verschluss.

5—10 ccm eines aseptisch entnommenen Pleuraexsudates können hier bequem überimpft werden und erreicht man dann, trotz minimaler Anzahl der enthaltenen Bazillen, nach 21—32 Tagen typische Kolonien. In den drei untersuchten Fällen war nach dieser Frist das Resultat ein positives.

Schrötter (26) berichtet über Versuche zur Heilung geschlossenen, insbesondere traumatisch entstandenen Pneumothorax, von der Absicht ausgehend, dass die in den Pleuraraum ausgetretene, zumeist aus Stickstoff bestehende Luft nur sehr schwer resorbiert werden kann, und demgemäss auch im übrigen günstig sich gestaltende Fälle unter der langen Resorptionsdauer des Pneumothorax leiden. Könnte man die ausgetretene Gasmasse durch eine solche ersetzen, welche rasch resorbiert wird, so könnte ein beschleunigter Rückgang des Pneumothorax, eine rasche Wiederausdehnung der kollabierten Lunge erreicht werden. Vortragender machte daher bei einem an Tuberkulose leidenden Kranken mit Pneumothorax Dezember 1902 den Versuch, das in der Pleurahöhle angesammelte Gas zu entfernen und dasselbe gleichzeitig durch Sauerstoff (Injektion von 1 Liter) zu ersetzen. Wenn das Verfahren auch in dem vorliegenden Falle ohne günstigen Einfluss war, so empfiehlt Vortragender doch das Verfahren in Fällen frischen traumatischen Pneumothorax mit geschlossener Kommunikation zu versuchen.

Martens (12) stellt einen Patienten vor mit einer seit Jahren bestehenden grossen Öffnung und Höhle im Thorax, mit einer Ösophagus- und multiplen Bronchialfisteln nach Empyem. Der Kranke war schon vor 10 Jahren wegen Lungentuberkulose behandelt worden, hatte 1896 ein Empyem bekom-

men, das von Sick in Hamburg operiert wurde, dem die freundlichen Nachrichten zu verdanken sind. Während der Nachbehandlung trat die Ösophagusfistel auf, als deren Ursachen verkäste Bronchialdrüsen angesehen wurden. Eiterverhaltung und spätere Neuralgien machten Nachoperationen erforderlich. Nach einem Jahre wurde der Kranke in leidlichem Zustande mit kleiner, wenig sezernierender Fistel entlassen.

Dieselbe soll zweimal zugeheilt, aber immer wieder aufgebrochen sein. In einer Berliner Klinik wurde der Versuch zur operativen Heilung ohne Erfolg nochmals gemacht.

Jetzt besteht in der rechten hinteren Thoraxwand eine Öffnung von $4^1/_2 : 3^1/_2$ cm, die in eine Höhle führt, deren grösste Tiefe $8^1/_2$ cm nach links und nach rechts 7 cm beträgt. 10 Bronchialfisteln sind erkennbar von verschiedenem Kaliber. Ganz hinten oben liegt eine Ösophagusfistel unmittelbar neben fingerdicken, stark pulsierenden Gefässen. Aus der Ösophagusfistel entleert sich nur beim Trinken etwas Flüssigkeit (Demonstration mit Milch). Die Lungen weisen sonst nur geringe Veränderungen nach, im spärlichem Sputum sind Tuberkelbazillen (1896 †) nicht mehr nachweisbar. Der Allgemeinzustand ist ein guter. Die Höhle muss alle 2 Tage frisch locker tamponiert werden, und darüber wird ein Mooskuchenverband angelegt. Der Kranke kommt seit Jahren in die Poliklinik zum Verbinden, nachdem er vorher zwecks Beseitigung des Zustandes in der Klinik war. Doch erscheint — wie auch damals — eine operative Heilung ausgeschlossen wegen der unmittelbaren Nähe der Fisteln und der grossen Gefässe und ist deswegen nicht versucht.

Heinlein (8). Nach einleitenden Bemerkungen über die Geschichte der Resektion der Brustwand bei Neubildungen und die dem Organismus durch die plötzliche Eröffnung der Brusthöhle und den dadurch in akutester Weise entstehenden Pneumothorax drohenden Gefahren — Veränderungen der Druckverhältnisse im Brustraum, Reizung der Sympathikusnervenendigungen auf der Pleuraoberfläche mit reflektorischer Wirkung auf den Herzvagus — gedenkt Heinlein der gemachten Fortschritte mit Bezug auf die unter Berücksichtigung der erwähnten perniziösen Verhältnisse angegebenen Verfahrungsweisen von Delagénière und Dollinger.

Im Anschluss teilt Heinlein den Operationsbericht einer einschlägigen eigenen Beobachtung mit.

Es handelte sich um einen 21 jährigen Ingenieur, bei welchem sich nach einem geringfügigen Trauma innerhalb eines Vierteljahres eine solide Geschwulst nahe dem rechten Rippenbogen etwas nach aussen von der rechten Brustwarzenlinie bis zur Ganseigrösse entwickelt hatte. Die Geschwulst war derb, sass den Rippen unverrückbar auf, wie auch die bedeckende Haut unverschieblich in der Geschwulst aufgegangen war, welche nur ganz flache Prominenz nach aussen und keine Druckempfindlichkeit zeigte. Bei der im Verein mit Herrn Dr. Oefelein, welchem Berichterstatter die Beobachtungen verdankt, betätigten Operation wurden zunächst in Schleichscher Infiltrationsanästhesie oberhalb der Geschwulst, an dem oberen Rand der 7. Rippe die Brusthöhle eröffnet, und lateral zu der Geschwulst die 7. Rippe durchtrennt. Dann wurde die Wunde mit stumpfem Haken offen gehalten und der sehr intelligente, und auf den Gang der Operation vorbereitete Patient aufgefordert, gleichmässig tief und ruhig weiter zu atmen. In den nächstfolgenden 12 Minuten war nun eine wesentliche Veränderung an Atmung nnd Puls nicht zu bemerken, insbesondere konnte bei den gleichmässigen tiefen Atemzügen eine

auffällige Einwirkung des äusseren Luftdrucks auf die Lungen nicht festgestellt werden, so dass es zulässig schien, zum Zwecke der Fortsetzung des Eingriffes zur Chloroformnarkose überzugehen. Alsbald mit Beginn des Stadiums der Exzitation, als Patient anfing, forciert zu exspirieren und zu pressen, veränderte sich die Situation in ungünstigster Weise. Der bei tiefen, ruhigen Atemzügen nur langsam sich ausbreitende Pneumothorax nahm rapide zu, Patient wurde stark zyanotisch, der Puls wurde klein, so dass sofort die Narkose unterbrochen und der Eingriff rasch zu Ende geführt werden musste. Durchtrennung der 8. und 9. Rippe, Abwärtsklappen der Geschwulst, Durchtrennung der Pleura im untersten Wundabschnitt, Abtrennung des Rippenbogens, soweit er mit den lateralwärts durchtrennten Rippen in Beziehung stand, von den anhängenden muskulösen Gewebsteilen, Gefäss- und Wundversorgung. Pat. war unterdessen aus der Narkose erwacht, lag, in das Bett verbracht, im schweren Kollaps mit unfühlbarem Puls, sehr frequent und oberflächlich atmend. Unter wiederholten Kochsalzinfusionen und reichlichen Kampferinjektionen wurde — jedoch erst nach mehreren Stunden — der Kollaps überwunden. Die histologische Untersuchung der entfernten Geschwulst stellte ein Chondrosarkom fest. Der Weiterverlauf gestaltete sich unkompliziert, das emporsteigende Zwerchfell füllte den grössten Teil des grossen Brustwanddefektes aus, die Wundfläche verkleinerte sich allmählich unter ausgiebiger Heranziehung der Hautwundränder. Nach 10 Wochen war solide Vernarbung eingetreten. Im Anschluss an den Eingriff bestand nur kurz dauerndes schwaches Fieber, dagegen waren der Puls und Atmung längere Zeit beschleunigt geblieben und erst nach 4 Wochen zur Norm zurückgekehrt, um welche Zeit auch der Pneumothorax erst zur völligen Resorption gekommen war. Pat. ist seit Oktober des Vorjahres wieder in seinem Beruf tätig, frei von jeglichen Beschwerden. Das Präparat wird vorgelegt.

Die mitgeteilte Beobachtung hat die Erfahrung bestätigt, dass der während der Chloroformnarkose auftretende Pneumothorax die ernstesten Folgen zeitigt. Obgleich im geschilderten Fall nach Eröffnung der Brusthöhle geraume Zeit verstrichen war, ohne dass bedrohliche Erscheinungen offenbar geworden wären, so dass man sich zur gefahrlosen Einleitung der Chloroformnarkose berechtigt fühlen konnte, hatte doch die begonnene Narkose die gefürchteten Zufälle im Gefolge gehabt, offenbar weil unter dem Einfluss der anfangs regelmässigen, tiefen Atmung der Pneumothorax sich nicht hinreichend noch entwickelt hatte, so dass die gefürchtete Gefahr erst offenbar wurde, als unter der Einwirkung der forcierten Exspiration der vollendete Pneumothorax sich in akutester Weise entwickelte und die bedrohlichen Folgen hervorrief. Nachdem nun in gleichen Fällen, die unter Schleichs Infiltrationsanästhesie begonnenen Operationen wegen der erforderlichen grossen Mengen von Infiltrationsflüssigkeit mit dem gleichen Verfahren nicht zu Ende geführt werden können, rechtfertigt die aus der erörterten Beobachtung geschöpfte Erfahrung die Forderung, den Vorschlag Dollingers, welcher nach Schleichs Verfahren den Einschnitt in die Brustwand zur Erzeugung des Pneumothorax einen Tag vor der definitiven in Narkose erfolgenden Beseitigung der Neubildung anlegt, als rationellstes Verfahren für die Beseitigung der Geschwülste der Brustwand, soferne sie dieselbe durchsetzen oder bösartig sind, zu empfehlen.

Musiel (16) berichtet über 17 seit dem Jahre 1896 in der Breslauer Klinik behandelte Fälle von chronischem Empyem.

Von den 17 Patienten sind drei gestorben; einer an lobulärer Pneumonie, einer an ausgedehnter Aktinomykose und einer an einem Gehirnabszess.

Von den übrigen wurden die vier tuberkulösen Patienten als etwas gebessert aus der klinischen Behandlung entlassen, ein auf Tuberkulose stark verdächtiger wurde ungeheilt in ein Solbad geschickt. Zwei Patienten wurden mit fast vollständig mit Epithel bedeckter Narbe in die Heimat entlassen, die übrigen schieden mit einer noch etwas sezernierenden Fistel als wesentlich gebessert aus der Klinik.

Die Dauer der Behandlung in der Klinik betrug 3 Wochen bis 3 Jahre, doch bei dem am längsten in klinischer Behandlung gewesenen mit zahlreichen Unterbrechungen.

Aus diesen Krankengeschichten können wir bezüglich der Behandlung chronischer Empyeme die Erfahrungen der Breslauer Klinik in folgendem kurz zusammenfassen:

I. Bei Kindern, bei denen der Thorax noch sehr nachgiebig ist, kommt man meistens mit Ausspülungen der Empyemhöhle mit Kochsalzlösung oder Wasserstoffsuperoxydlösung und Einspritzungen von Karbolglyzerin in die Empyemhöhle vollständig aus. Doch dürfen die Einspritzungen nur bei geringem Druck vorgenommen werden, um die Flüssigkeit nicht in die Lungen einzupressen.

II. Bei Erwachsenen ist zunächst das Perthessche Aspirationsverfahren anzuwenden. Von der Aspiration sind alle mit einer Lungenfistel komplizierten Fälle auszuschliessen. Die Erfolge des Aspirationsverfahrens werden von Zeit zu Zeit durch Messung der Flüssigkeit, die die Empyemhöhle fassen kann, kontrolliert.

III. Bei denjenigen Empyemen, bei denen nach längerem Anwenden des Aspirationsverfahrens keine weitere Verkleinerung der Empyemhöhle zu erreichen ist, wird die Schedesche Thorakoplastik ausgeführt. Dieselbe wird je nach dem Zustande der Lunge mit der Delormeschen Entrindung kombiniert oder nicht.

IV. Bei Behandlung von Empyemen bei Phtisikern dürfte selten ein Radikalverfahren angezeigt sein.

Dollingers (7a) Eingriffe bei eitrigen, nicht tuberkulösen Exsudaten der Pleurahöhle sind folgende:

1. Akute Empyeme, die nicht septisch sind, werden nach Verfs. Methode (Punktion mit grosskalibrigem Troikar und nachfolgende Einführung eines Dauer-Drainrohres durch die Troikar-Scheide) drainiert.

2. Akute septische Empyeme behandelt Dollinger mit Rippenresektion.

3. Bei chronischem Pyothorax sorgt er zuerst für den freien Eiterabfluss und kommt oft mit einer Rippenresektion aus. Wenn nicht, versucht er die Delormesche Lungendekortikation, eventuell im Falle diese nicht gelingt, die Thoraxresektion nach Estlander. Nur wenn die ganze Lunge komprimiert war und auch die Pleura stark verdickt ist, versucht Dollinger als Ultimum refugium die Operation nach Schede mit Entfernung sämtlicher Rippen und des kallösen Brustfelles.

Während Dollinger (7b) bei Mischinfektionen in tuberkulösen Exsudaten der Pleurahöhle die Behandlung mittelst der seinerseits inaugurierten (s. Dollinger, Chirurgische Methoden, I. Teil) Punktion und Drainage zufriedenstellend fand, konnte er bei rein tuberkulösen Exsudaten mit den üblichen Methoden der Drainage oder Rippenresektion sich nicht abfinden:

die ständige Fistel und die damit verbundene Gefahr einer septischen Infektion drängten ihn zu einem vorteilhafteren Vorgehen.

Dollinger behandelte 14 entsprechend gewählte Kranke mit Injektionen von 10 % Jodoform-Glyzerin-Emulsion. Die Injektionen wurden durchschnittlich 8—10 mal wöchentlich wiederholt, die injizierte Menge schwankte zwischen 30—100 ccm. Das Exsudat nahm rasch ab, der Kranke entrinnt bei einiger Vorsicht unsererseits den Gefahren einer Sekundärinfektion und auch der ansonsten nötige, lästige Verbandwechsel fällt fort.

II. Lunge.

1. *Albanus, Thrombose und Embolien nach Laparotomien. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1903. Bd. XL. Heft 2.
2. *Arnsperger, Ein Fall von Lungentumor. Naturhistorischer med. Verein Heidelberg. Sitzung vom 2. Dezember 1903.
3. Bagy, Du diagnostic et de l'intervention chirurgicale dans la gangrène pulmonaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 20.
4. *Bickel, Über traumatische Lungenhernien ohne penetrierende Thoraxwunde. Deutsch. Archiv für klin. Medizin 1903. Bd. 78.
5. Bogovad, Zur Kasuistik der Fremdkörper in den Bronchien. Die Chirurgie 1903. Bd. XI. p. 564. (Russisch.)
6. *v. Brunn, Die Pneumokokken-Peritonitis. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1903. Bd. XXXIX. Heft 1.
7. Cavaillon, Perforation du diaphragme et du poumon par un chrain; énession d'urine par la bouche; Guérison. Soc. des sciences méd. 1903. Nr. 44.
8. Cohen, Ein Fall von Pneumotomie. Dissert. Freiburg 1903.
9. *Courmont et André, Bronchopneumonie d'un poumon et abcès de l'autre causé par un même corps étranger de l'arbre respiratoire (épingle volumineuse). Lyon méd. 1903. Bd. XXXV. 23. Juin.
10. Crile, Experimental research into the surgery of the respiratory system. J. B. Lippincott 1903.
11. *v. Criegern, Über akute Bronchiektasie und kasuistische Studien über Bronchiektasie überhaupt, mit besonderer Berücksichtigung der akuten Zustände bei derselben. Leipzig 1903.
12. Delbet, Gangrène pulmonaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Tome 29. Nr. 21.
13. Demmler. Du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. Gaz. des hôpitaux 1903. Nr. 18.
14. *Doebbelin, Ein Fall von Darmruptur und Lungenabszess. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 8.
15. *Eschenhagen, Über einen Fall von Fistelbildung zwischen den Gallenwegen und einem Bronchus. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 28.
16. Federmann, Fall von Brustschuss mit nachfolgender Hirnembolie. Freie Chirurgen-Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 50.
17. Felix, Bronchial-Gallenfistel. Spontanheilung. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 7.
18. *Garrè u. Quincke, Grundriss der Lungenchirurgie. Jena 1903.
19. *Gebauer, Ein Fall von traumatisch entstandener Lungentuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 46.
20. *Gobulow, Zur Ätiologie des Lungenemphysems. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 40 u. 41.
21. Hausz, Über Fremdkörper in den oberen Luftwegen. Wien 1903.
22. Hebel, Ein Fall von Lungenabszess nach Aspiration einer Getreideähre mit Ausgang in Pyämie. Dissert. Rostock 1903.
23. Heitz, Siomyome calcifié sous-séreuse osseuse sous-costale, avec déformation thoracique et sclérose pulmonaire bronchectasique. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 9.
24. *Heimann, Traumatische Spätpneumonie mit dem Ausgange in Gangrän nach Ellenbogenverletzung. Wiener klin. Rundschau 1903. Bd. XVII. Heft 4 u. 5.

25. Hernheimer, Über multiple Amyloidtumoren des Kehlkopfes und der Lunge. Virchows Archiv 1903. Bd. 174. Heft 1.
26. Hotchkin, Penetratmy shot-wourd of the lung. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. October.
27. *Josephson, Primar lungkancer med svulsteeller i pluraexsudat on Sputum. Hygiea F II. 1903.
28. Karewski, Erwiderung auf Baracz „Abstinomykose der Lunge". v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1.
29. *Kewenski, Die chirurgische Behandlung der Lungenabszesse, insbesondere deren Dauerresultate. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
30. Karewski, Aktinomykose der Lunge. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 3.
31. *— Über Lungenabszesse. Verein für innere Medizin. Sitzung am 18. Mai 1903.
32. *Killian, Entfernung eines Pfennigstückes aus dem rechten Bronchus eines Erwachsenen vom Munde aus mittelst oberer Broncheoskopie. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
33. *König, Aphoristische Bemerkungen zum Verlauf und der Behandlung der Friedensschussverletzungen der Lunge. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Bd. XL. Heft 32.
34. *Lange, Abscessus pulmonum, Pneumotomie. Patienten förbättrad. Hygiea F II 1903. Jahrg. 2.
35. Lejars, De l'intervention dans la gangrène pulmonaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 18.
36. Mercadé, Rupture du poumon par contusion thoracique sans fracture de côte. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 10.
37. Monod, A propos de l'intervention chirurgicale dans la gangrène pulmonaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 22.
38. Morel, Anatomie chirurgicale et chirurgie de bronches. Le Progrès médical 1903. Nr. 42.
39. *Oberthür, Cancer bronchique primitif suivi de Carcinose miliaire avec syndrome polynéritique. Revue Neurologique 1903. Bd. X. Heft II.
40. *O'Connor, Zur Behandlung des Lungenechinococcus. Lancet 1903. 2. Mai.
41. *Pal, Venengeräusche an der rechten Lungenspitze, entstanden in der Vene acygos. Zentralblatt für innere Medizin 1903. Bd. XXIV. Heft 28.
42. Patschkowsky, Über Pleura und Lungenschüsse. Dissert. Berlin 1903.
43. Pearson, The differential diagnosis between Croupons and Catarrhal Pneumonia in infants. The Practitioner 1903. April.
44. Peterson, Ett fall af gangrenös lungabiceps. Ups. Läkaref. Fööd. 1908. N. F. Bd. VII. 170.
45. *Pfisterer, Über Pneumokokken-, Gelenk- u. Knocheneiterungen. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1903. N. F. V.
46. Philipsthal, Über einen Fall von Thoraxschrumpfung infolge subkutaner Rippenfraktur. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 16.
47. Potherat, Kystes hydatiques des poumons. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 29.
48. Raw, A case op severe Pneumococcic infection (acute Glossitis, Arthritis) double Pneumonia and double Empyema). The Practitioner 1903. April.
49. Rolleston and Trevon, A case of primary sarcoma of the lung simulating empyema. British medical journal 1903. Febr. 14.
50. Ricketts, Lung surgery: historical and experimental. Medical News 1903. April 11.
51. Scystiowski, Gangrène en bloc du lobe pulmonaire supérieur gauche consecutive à une pneumonie franche aiguë chrachats non fétides. Résection costale. Issue en masse du lobe gangrène. Mort. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 26.
52. Singer, Über Venenentzündung als Frühsymptom der Lungentuberkulose. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 13.
53. Spengler, Über Thorakoplastik und Höhlendesinfektion bei Lungenphthise. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 18, 19.
54. *Treupel, Operative Behandlung gewisser Lungenerkrankungen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 5.
55. *Valerio, Contributo sperimentale alla chirurgica traumatica del polmone. Gior. med. de Esevicites 1903.

56. Walther, Kyste hydatique du poumon. Discussion: Tuffier, Walther. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Nr. 28.
57. — De la gangrène pulmonaire au point de vue chirurgical. Bull. et mém. d la soc. de Chir. 1903. Nr. 19.
58. Watowski, Beitrag zur Kasuistik operativ behandelter Lungengangrän. Dissert. Kiel 1903.

Gobulow (20) vertritt auf Grund von Literaturangaben und eigenen Beobachtungen die Ansicht, dass sowohl kleine (bei sogenannter Aortitis) als grosse Aortaerweiterungen einen ungewöhnlich hartnäckigen Trachealkatarrh mit ungewöhnlich heftigem, krampfhaften Husten zur Entwickelung bringen können. Den Husten kann man auf Reizung des Vagus und Recurrens infolge Druckes der erweiterten Aorta zurückführen; dass auch durch Kompression der Trachea Hustenanfälle veranlasst werden können, ist nach Verfassers Ansicht zweifellos festgestellt; man denke nur an Mediastinaltumoren. Boinet hat endlich durch Experimente nachgewiesen, dass die Reizung der inneren Wand der Aorta mannigfaltige Reflexerscheinungen hervorruft, unter anderem auch Husten. Endlich haben in Übereinstimmung mit letzterer Beobachtung Potain und seine Schüler den Nachweis erbracht, dass Husten bei akuter Aortitis auftritt, wo von irgend einer bedeutenden Aortaerweiterung nicht die Rede sein kann. Dass nun ein unter dem Einfluss einer Aortaerweiterung entstandener hartnäckiger, keuchhustenartiger Husten Emphysem verursachen kann, bezweifelt Gobulow nicht. Den gleichzeitig bestehenden Trachealkatarrh führt er — jedoch mit Vorsicht — auf reflektorische Erregung vasomotorischer und sekretorischer Nerven zurück. Es ist ihm mehrfach gelungen, die auf Grund dieser Überlegungen angenommene Diagnose, Aneurysma aortae mit sekundärem Emphysem im Radiogramm bestätigt zu finden; es handelte sich dabei auch um (anfangs) beginnende, durch die früheren physikalischen Methoden noch nicht nachweisbaren Erweiterungen.

Emphysem hat Verfasser auch bei Patienten beobachtet, bei denen nicht wie normal nur die Knorpel der 8.–10. Rippe zusammenflossen, sondern bereits die der höheren von der 5., ja 4. Rippe ab. Die Folge dieser Anomalie ist Starrheit des Thorax und verminderte Verschieblichkeit der Lungenränder; subjektive Dyspnoe mässigen Grades. Es entwickelt sich das Emphysem in derselben Weise wie in gewissen Lungenabschnitten bei Individuen mit rachitischen Thoraxdeformitäten.

Gebauer (19) berichtet folgenden interessanten Fall von traumatisch entstandener Lungentuberkulose. Im Juni 1902 stürzte der Arbeiter S. beim Umladen von Kohlen aus einem Kahn in einen Eisenbahnwagen mit einer gefüllten Kohlenkarre vom Laufbrett herab und wird dabei durch den Karrenbaum der umkippenden Karre an der rechten Brustseite getroffen und mit der Brust gegen die Wand des Eisenbahnwagens gepresst. Er spürte sofort einen heftigen Schmerz in der rechten Seite, konnte aber nach Hause gehen. Der Arzt konstatiert „leichte Quetschung der Weichteile in der rechten Brustseite in Höhe der 5. und 6. Rippe, leichten Bluterguss im Unterhautzellgewebe an der verletzten Stelle.“ Bluthusten trat nicht auf. Nach zweiwöchentlicher Behandlung kann S. gesund geschrieben werden. Bei anstrengender Arbeit klagt er aber weiterhin über heftige innere Schmerzen, ebenso bei tiefer Atmung. S. stellt Ansprüche auf Rente, wird aber auf Grund ärztlicher Begutachtung, die absolut keine Krankheitserscheinungen finden kann, abgewiesen. Eine vom Verfasser am 27. August vorgenommene

Untersuchung stellt ebenfalls normalen Schall über den Lungen, auf den Spitzen, grosse Verschieblichkeit der Grenzen und reines vesikuläres Atmen fest. 22. Oktober 1902 erkrankt S. nach neuem Versuch zu arbeiten, mit Frösteln und Husten, der zwei Tage später reichlich blutiges, geballtes, eiteriges Sputum herausbefördert, in dem mikroskopisch Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Der ganze rechte Oberlappen zeigt verkürzten Schall und vereinzeltes feinblasiges Knisterrasseln. Bis Dezember 1902 ist Patient objektiv und subjektiv wieder gebessert, der Lungenschall und das Atemgeräusch entsprechen wieder überall der Norm. S. versucht wieder zu arbeiten, leidet seit Anfang März 1903 aber wieder an Bluthusten, ohne dass aber trotz reichlicher Tuberkelbazillen der Lungenbefund ein abnormer wäre. Verf. führt in seinem Gutachten nunmehr folgendes aus: S. war früher stets gesund, ist nicht belastet, auch lässt sich die Wahrscheinlichkeit einer Infektion durch Verkehr mit tuberkulösen Menschen nicht nachweisen. Seit dem Tage des Unfalles klagt S. über Beschwerden in der betroffenen Brustseite, in der sich im Laufe der Monate eine zwar zur Zeit noch nicht lokalisierbare Lungentuberkulose entwickelt. Die Berufsgenossenschaft erkennt daher die Ansprüche an.

Bickel (4) bringt einen Fall von traumatischer Lungenhernie ohne penetrierende Thoraxwunde.

Der 38 jährige Patient wurde im Mai 1902 in die Göttinger medizinische Klinik aufgenommen. Aus den Akten ergab sich, dass er im Dezember 1901 in einer Zuckerfabrik zwei Riemen einer Maschine, die sich übereinander geschlagen hatten, mit einem Stocke auseinanderbringen wollte; dabei wurde der Stock von dem Riemenwerk gefasst, dem Manne gegen die Brust und dieser dadurch gleichzeitig an eine Wand gepresst. Er wurde in ein Krankenhaus geschafft; hier wurden Rippenkontusionen an der linken vorderen Brustseite, verbunden mit dem Bruch mehrerer Rippen und einer hierdurch bedingten Lungenverletzung festgestellt. Insbesondere fand sich in der Gegend der fünften und sechsten Rippe links vorne unten eine oberflächliche Hautabschürfung, die beiden Rippen waren gebrochen und der Thorax hier muldenförmig vertieft. Ausserdem bestand Hautemphysem, Bluthusten und Atemnot. Der Klopfschall war an der betreffenden Stelle über der Lunge gedämpft. Am 14. Februar 1902 wurde Patient aus dem Krankenhause entlassen.

Aus dem Befunde in der Göttinger Klinik (Mai 1902): Der Thorax ist vorn in der linken Seite ziemlich flach; eine starke Abflachung findet sich unmittelbar an der linken Brustwarze; hier sieht man in der Höhe des fünften Interkostalraums eine 2 cm lange feine, oberflächliche Narbe. Entsprechend der eingesunkenen Stelle fühlt man links eine Anzahl Rippenverdickungen, namentlich an der fünften, sechsten und siebenten Rippe. Zwischen der vorderen Axillar- und der Mammillarlinie findet sich linkerseits in der Höhe der vierten bis sechsten Rippe Dämpfung des Klopfschalles mit abgeschwächtem Atmungsgeräusch. Links hinten unten besteht geringe Dämpfung. Über der linken Lungenspitze Dämpfung und rauhes Inspirium mit verlängertem Exspirium. In der Gegend der Kontusion starke Druckempfindlichkeit, das Herz nach links etwas verbreitert.

In einem von Ebstein erstatteten Obergutachten wurde dem Patienten eine Unfallrente von 75% zuerkannt und eine abermalige Untersuchung nach ¾ Jahren empfohlen. Letztere wurde erst im August 1903, also ein Jahr und acht Monate nach dem Unfall vorgenommen. Der Befund über der linken Lungenspitze war derselbe wie früher. Dagegen hatte sich der Klopfschall über den unteren Partien der linken Brustkorbhälfte sowohl vorn wie hinten aufgehellt, das Atmungsgeräusch war nicht mehr wesentlich abgeschwächt. Die oben erwähnte muldenförmige Vertiefung war augenfälliger geworden; beim Abtasten der vorderen und seitlichen linken Thoraxwand

liess sich unterhalb der Brustwarze ein birnenförmiger Spalt nachweisen, der sich lateralwärts rasch verjüngte; er stellte den erweiterten vierten Interkostalraum dar. Die fünte Rippe erschien links stark nach unten verschoben und mit der sechsten Rippe tiefer zu inserieren als auf der rechten Seite. Die ganze Partie medial und unten wie oben von dem birnenförmigen Ausschnitt erwies sich als eine höckerige Knochenplatte, die in das Sternum direkt überging. Bei ruhiger Atmung senkt sich bei der Exspiration die Mulde tiefer ein, während sie bei der Inspiration sich etwas abflacht. Beim Husten oder Pressen springt aus der Mulde ein etwa gänseeigrosser Tumor hervor, der einen hellen Perkussionsschall erkennen lässt.

Die Vorbedingung für das Auftreten der Lungenhernie — streng genommen handelt es sich möglicherweise nur um einen Lungenprolaps — scheint Bickel in der Läsion der Interkostalmuskeln neben der Erweiterung des Zwischenrippenraums zu liegen. Dass im vorliegenden Falle die Hernie durch den Exspirationsdruck entstanden sei, gehe daraus hervor, dass nur dieser — nicht auch die Inspiration — das Lungengewebe aus der Lücke herausschnellen lässt. Die Hernie wird nur bei starkem Exspirationsdruck manifest und reponiert sich spontan, sobald dieser nachlässt.

Bickel gibt zum Schluss eine Übersicht über die neuere Literatur. U. a. ist von Vogler eine traumatische Lungenhernie beschrieben worden. Bickel betont die Bedeutung derartiger Beobachtungen für die Praxis der Unfallbegutachtung. „Die Hernie kann sich erst Jahr und Tag nach dem erlittenen Unfall ausbilden, ohne dass man ihren Charakter als Unfallfolge wird leugnen dürfen.“

Karewski (31) glaubt, dass die Erfahrungen über obige Erkrankung und ihre chirurgische Behandlung jetzt soweit gediehen seien, dass man von einer wohlabgerundeten und gut begründeten Disziplin sprechen könne. Schwierigkeiten bereitet mehr die exakte typische Diagnose des einzelnen Falles, als der Eingriff selbst.

Nach Ansicht des Verfs. bildet die croupöse Pneumonie eine nicht seltene Ursache für Ausbildung eines Lungenabszesses; auch die Influenzapneumonie kann zur Abszedierung Veranlassung geben; da sie jedoch aus einzelnen kleineren Herden konfluiere, bildeten sich auch mehrere Abszesse; es fehle daher die Kommunikation mit grösseren Bronchien. Fremdkörperabszesse kommen nach Ansicht des Verfs. erst dann in Betracht, wenn der Fremdkörper selbst mit Bronchoskopie entfernt ist, da das Herausfinden desselben bei der Operation enorm schwer sei. Eine viel günstigere Prognose geben die nach Arrosion der Lunge durch Eiterung aus der Nachbarschaft des Organs hervorgerufenen Abszesse, z. B. nach Empyem.

Da eine spontane Entleerung eines Lungenabszesses durch Perforation in einen Bronchus immerhin eine Seltenheit ist und bei nicht baldigem Eintritt ein auch durch Medikation nicht aufhaltbarer Kräfteverfall die Folge ist, endlich auch eine spontane Entleerung eine Dauerheilung nicht garantiert, so ist der Chirurg wohlberechtigt zu operieren, und zwar nach Ansicht des Verfs. nicht nach längerer Beobachtungszeit, wie Jacobsohn, Quincke u. a. wollen, sondern sobald die Diagnose gestellt ist. Wichtig ist auch, dass frische Abszesse schneller ausheilen nach der Eröffnung, als alte mit starren Wandungen. Garrick konnte 87 % Heilungen von ohne subpleurale Eiterung operierten Lungenabszessen aller Art berechnen. Nach Eisendraht in Philadelphia sind von akuten Fällen 96 %, von chronischen 42,8 % ge-

nesen. Es entwickelt sich eine lebhafte Diskussion, betreffs welcher auf das Original verwiesen werden muss.

König (33). Bei penetrierenden Lungenschüssen wird der schwere Verlauf durch den Bluterguss bestimmt, zu dem der Lufterguss hinzukommen kann. Am Tage der Verletzung selbst ist ein operativer Eingriff verboten. Dagegen ist die Thorakotomie am 2. oder 3. Tage auch dann geboten, wenn keine schweren Erscheinungen dazu zwingen, weil der Verletzte auf diese Weise vor einer Infektion des Ergusses von der Lunge aus bewahrt wird. Bei protrahiertem Verlaufe kann die Resorption des Ergusses durch Punktion beschleunigt werden.

Heimann (24) gibt die ausführliche Krankengeschichte eines 60 Jahre alten Mannes, der nach einem Fall auf dem rechten Ellenbogen langdauernde Schwellung des rechten Armes und der rechten Brustseite bekam, 8 Monate später unter den Erscheinungen der Influenza von einer in Gangrän übergehenden Pneumonie des linken Oberlappens befallen worden war und nach schwerem Leiden „mit völlig verheilter Lunge“ aus der Behandlung entlassen werden konnte. (Den Fall als traumatische Spätpneumonie mit Ausgang in Gangrän nach Ellenbogenverletzung anzusehen, dürfte wohl kaum zulässig sein; viel wahrscheinlicher ist eine von einer thrombosierten Armvene ausgegangene Lungenembolie.)

Pfisterer (45) Gelenk- und Knochenmetastasen bei Pneumonie sind schon in der vorbakteriellen Zeit vom Rheumatismus geschieden worden, z. B. von Grisolle. In den letzten Jahren sind sie in grösserer Anzahl bekannt geworden. Pfisterer teilt sieben einschlägige Beobachtungen aus der Baseler Kinderklinik mit. Er hat auch die sonst bekannt gewordenen Fälle verarbeitet und tabellarisch geordnet mitgeteilt. In 32 Fällen traten die Erkrankungen 14 mal vor dem 9. Tage, 7 mal zwischen dem 10. und 16. Tage, 1 mal erst in der 9. Woche auf. In seltenen Fällen bestand die Gelenkerkrankung bereits vor der Pneumonie. Sie ist nicht immer an schwere Entzündungen der Lunge gebunden. Die Verbreitung des Krankheitsgiftes geschieht meistens auf dem Blutwege, seltener auf dem Lymphwege. In den seltenen Fällen von Pneumokokkenerkrankung der Knochen oder Gelenke, in denen keine Beziehungen zu einer Pneumonie bestanden, erfolgte die Infektion von der Mund- und Nasenhöhle aus, auch wohl vom Mittelohre oder vom Peritoneum (bei bestehender Pneumokokkenperitonitis). Als prädisponierende Momente gelten in erster Linie Traumen, auch Gelenkrheumatismus. Am häufigsten erkranken die grossen Gelenke, namentlich die Schulter- und Kniegelenke. Von klinischen Symptomen sind als einigermassen charakteristisch zu erwähnen starke Schwellung, geringe Rötung der Haut, Neigung zu gutartigem Verlaufe. Besonders disponiert sind Kinder in den ersten beiden Lebensjahren. Die Prognose ist im allgemeinen eine günstige. Bei frühzeitiger Inzision erfolgt meist Heilung.

Pal (41) beobachtete bei einer 60jährigen Frau, die an einer chronischen Infiltration beider Lungenspitzen und der Lymphdrüsen, sowie an Emphysem litt, ein musikalisches Geräusch in der Gegend der rechten Lungenspitze und zeitweilig auftretende tachykardische Anfälle, während deren das Lungengeräusch stark abgeschwächt, auf der Höhe sogar meist nicht hörbar war. Durch die Atmung hingegen wurde es nur in der Höhe des Tones alteriert. Pal verlegte die Entstehung des Geräusches in die Vena azygos und zwar nahm er an, dass durch Kompression der Azygos durch eine

pleurale Verwachsung das Geräusch zustande komme. Die paroxysmale Tachykardie hingegen ist durch eine Reizung von sympathischen oder von Akzeleransfasern zu erklären. Zu dieser Ansicht führte Pal der Umstand, dass das Ursprungsgebiet der Akzeleransfasern und diese selbst sich nicht weit von dem Bogen der Vena azygos befinden. Der spätere Obduktionsbefund bestätigte diese Annahme.

Eine zwar schematische, aber sehr übersichtliche Zeichnung gibt über die eigenartigen topographischen Verhältnisse des Falles einen guten und verständlichen Überblick.

v. Brunn (6) gibt im Anschlusse an zwei in der v. Brunnschen Klinik beobachtete Fälle von Pneumokokken-Peritonitis eine genaue Beschreibung dieses typischen Krankheitsbildes. In der Literatur und zwar vorwiegend in der französischen, finden sich 56 sichere Beobachtungen bei Kindern und 16 bei Erwachsenen. Die Pneumokokken-Peritonitis ist eine verhältnismässig seltene Erkrankung, häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen, bei Mädchen häufiger als bei Knaben. Sie entsteht entweder sekundär von Erkrankungen der Lunge oder des Mittelohres aus oder primär; für diese letzteren Fälle ist der Infektionsmodus vielfach noch nicht in allseitig befriedigender Weise aufgeklärt. Pathologisch-anatomisch ist das Hauptcharakteristikum der Pneumokokken-Peritonitis ein sehr fibrinreiches plastisches Exsudat, das frühzeitig zu Verklebungen und zur Abgrenzung des Prozesses führt. In den schwersten Fällen wird die ganze Masse der Darmschlingen zu einem Klumpen verlötet und von einer, das ganze übrige Abdomen einnehmenden Eitermasse umgeben. Daraus ergibt sich das klinische Bild: In typischen Fällen, besonders bei Kindern, gleicht der Beginn einer akuten Peritonitis, darauf folgt jedoch bald ein chronisches Stadium mit verhältnismässig geringfügigen peritonitischen Symptomen. Die Diagnose ist schon ohne bakteriologische Untersuchung aus der typischen Verlaufsweise und aus der charakteristischen Beschaffenheit des Eiters (grüngelbe Farbe, Geruchlosigkeit, Fibrinreichtum) mit Wahrscheinlichkeit zu stellen, mit Sicherheit aber nur durch die bakteriologische Untersuchung. Die Prognose ist günstig; Spontanheilung ist möglich, aber selten; Heilung nach operativer Behandlung die Regel. Die Behandlung hat in Entleerung des Eiters durch breite Eröffnung der Abszesshöhle und Drainage zu bestehen.

Ein Literaturverzeichnis beschliesst die Arbeit.

Albanus (1). Vom 1. November 1895 bis Ende Dezember 1901 kamen in der Kümmellschen chirurgischen Abteilung 1140 Laparotomien zur Ausführung, nach denen 53 mal = 4,64 % Thrombosen entstanden. Im allgemeinen lassen sich die näheren Ursachen, die bei Laparotomien, sowohl bei septischen als bei nicht septischen Erkrankungen zur Thrombose führen können, wie folgt einteilen:

1. Ursachen, die schon vor der Operation eine Erschwerung des venösen Abflusses herbeiführen und somit besonders eine Disposition für Thrombose schaffen, wenn dazu noch die Einflüsse der Laparotomie selbst treten (Veränderungen des Herzens, der Gefässe usw.).

2. Ursachen, die Operation selbst bringt: Die nicht ganz zu vermeidende Abkühlung der geöffneten Bauchhöhle und ihre Schädigung der Gefässwände.

3. Ursachen, die durch die Narkose entstehen.

4. Bringt die Nachbehandlung aller laparotomierten Verhältnisse mit sich, die den Eintritt von Thrombosen begünstigen können (Bruchverband, anhaltende Rückenlage).

5. Gibt die typographische Lage der Gefässe im Abdomen begünstigende Momente ab, die bei der nach der Laparotomie nötigen Bettruhe einwirken können, eventuell natürlich auch schon vor der Operation ihren Einfluss geltend machen konnten.

Die meisten Thrombosen fanden sich nach Operationen am Darmtraktus (Perityphlitis). Die Mehrzahl der Befallenen stand im mittleren Lebensalter.

In 23 Fällen traten Embolien ein. „Die Zahl 2 %, die also die nach Laparotomien eingetretenen Lungenembolien darstellt, imponiert durch ihre Grösse und enthält die ernste Mahnung, bei der Möglichkeit des Vorhandenseins einer Thrombose die grösste Vorsicht walten zu lassen“.

Beinahe die Hälfte der vorhandenen Thrombosen zog Embolien nach sich. Von den 23 Embolien waren 10 = 43,5 % tödlich, und zwar waren es meist Todesfälle, die sofort im Anschlusse an die Embolie eintraten.

Von 1140 Laparotomien endeten also 10 = 0,88 % durch Embolie tödlich. Von den tödlichen Lungenembolien betrafen acht das weibliche Geschlecht.

v. Criegern (11) versteht unter akuter Bronchiektasie ein Krankheitsbild, das anfangs sehr dem einer schweren lobären Pneumonie ähnelt, sich von letzterer aber dadurch unterscheidet, dass nicht das typische rubiginöse Sputum beobachtet, vielmehr von vornherein eiteriges Sputum produziert wird, dessen Menge sehr bald enorm ansteigt. Auch der spätere Verlauf unterscheidet sich von der Lobärpneumonie: es tritt keine Krise ein, sondern, indem allmählich die häufige Entleerung geringerer Mengen eiterigen Sputums in die seltenere grösserer Mengen übergeht, entwickelt sich das bekannte Krankheitsbild der chronischen entzündlichen Bronchiektasie. Doch scheint dieser Ausgang nicht stationär bleiben zu müssen. Wenn früh genug für genügenden Abfluss gesorgt wird, kann Heilung eintreten.

Die Anamnese zahlreicher chronischer Bronchiektasiefälle lässt vermuten, dass diese Entstehungsweise gar nicht so selten ist. Ein grösseres Material (51) meist Jahre lang beobachteter Fälle von Bronchiektasie untersuchte v. Criegern daraufhin, ob sich nicht (bei den) unter den bei ihnen vorkommenden akuten Zuständen solche finden, die den von vornherein akut entstehenden Bronchiektasiefällen gleichen. Derartiges glaubt v. Criegern in der Tat nachweisen zu können, und er hält es für erlaubt, in gewissen Grenzen daraus auch Rückschlüsse auf die Pathogenese der akuten Fälle zu machen.

Bezüglich der Entstehung der entzündlichen Bronchiektasien überhaupt ist v. Criegern nicht von der allgemeinen Richtigkeit der Corriganschen Anschauung überzeugt, wonach dem Zuge einer schrumpfenden Pleura die hauptsächliche Bedeutung zukommen soll, sondern er schränkt sie auf gewisse Fälle ein. Häufiger steht nach ihm die Meinung Hoffmanns zu Recht, der Knickungen der Bronchialwand für die Anstauung des peripherisch davon gelegenen Sekretes verantwortlich macht. Solche Knickungen kommen aber nicht zustande bei intakter Elastizität der knorpeligen und muskulären Bronchialwand, vielmehr muss diese Eigenschaft erst durch tiefgreifende Entzündung verloren gehen; zugleich liefert die mit einer solchen Entzündung einhergehende Bronchoblennorrhöe die nötige Menge von Sekret. In dem Zusammenwirken

der beiden Prozesse erblickt v. Criegern die Grundbedingung für das Zustandekommen entzündlicher Bronchiektasien überhaupt. Betreffs der Einzelheiten der Differentialdiagnose und Therapie muss auf das Original verwiesen werden.

Treupel (54) resumiert über einen Fall von Lungengangrän folgendes: Bei einem erblich nicht belasteten, vorher gesunden Knaben entwickelt sich allmählich ein Lungenleiden. Öfteres Erbrechen nach dem Frühstück ist dem vorausgegangen. Sichere Lungenerscheinungen bestanden vor 2 Jahren (Ende 1900). Seit Anfang 1902 deuten die Symptome auf Lungenabszess bezw. -gangrän hin. Es wird die Aufnahme in die Klinik zur genaueren Beobachtung und etwaigen Operation geraten und befolgt (3. VI. 02) und es wird hier das Vorhandensein eines mit Luft und Flüssigkeit gefüllten Hohlraumes im Bereich des rechten Ober- und Mittellappens festgestellt. Eine Probepunktion (10. VI. 02) ergibt aber statt des erwarteten Eiters eine seröse und sterile Flüssigkeit. Zwischen dem 18. und 20. VI. 02 (cf. auch Temperaturkurve) ändert sich das Krankheitsbild und die Untersuchung lässt denn auch bald keinen Zweifel mehr über das Vorhandensein eines Pyopneumothorax bestehen, bei dessen Punktion ein äusserst übelriechendes, jauchiges, mit Gas vermischtes Exsudat zutage gefördert wird. Operation.

Wir haben also einen Lungenabszess bezw. eine zirkumskripte Gangrän des rechten Ober- und Mittellappens, von der aus sich ein Durchbruch nach der Pleurahöhle vorbereitet. Daneben reaktive, rein seriöse Entzündung der Pleura (Punktion eines seriösen und sterilen Exsudates). Dann Durchbruch und Pyopneumothorax rechts. Dass man, nachdem der Durchbruch des Abszesses in die Pleurahöhle erfolgt war, also ein jauchiger Pyopneumothorax bestand, zur baldigen Operation schritt, war selbstverständlich und den Nutzen dieser Operation wird wohl niemand bezweifeln. Wohl aber darf angesichts des Verlaufs die Frage erhoben werden, ob die Operation nicht auch bereits vorher hätte ausgeführt werden können. Darauf möchte ich für meine Person mit ja antworten. Selbst wenn Tuberkulose mit im Spiel sein sollte, was aber keineswegs bis jetzt erwiesen ist, konnte der sicher und genügend genau lokalisierte Abszess operativ in Angriff genommen werden. Der Durchbruch in die Pleurahöhle wäre dann wohl unterblieben. Das Resultat der ersten Probepunktion — rein seriöses steriles Exsudat — darf dem nicht entgegengehalten werden. Denn dieses Exsudat erklärt sich wohl zwanglos als die Reaktion von Seite der Pleura in der Nähe eines Eiterherdes. Solches beobachtet man wohl auch bei Eiterungen in der Nähe der Gelenke, indem hier ebenfalls zunächst ein seriöser Erguss auftritt. Der rasche Verlauf hat unsere diagnostischen Erwägungen überholt. Das Befinden des Knaben hat sich nach der Operation subjektiv und objektiv sehr rasch gebessert. Der jugendliche Körper überwindet ja schwere Lungenerkrankungen bisweilen erstaunlich rasch. So ist auch hier zum mindesten eine Verlängerung des Lebens zu erwarten. Die Prognose bleibt aber in unserem Fall deshalb ernst und zweifelhaft, weil die Annahme einer bereits bestehenden amyloiden Degeneration (Lebermilzvergrösserung, Eiweiss im Harn) vorläufig wenigstens nicht ganz zurückgewiesen werden kann.

Kareoski (29). Die Schwierigkeit der Behandlung der Lungenabszesse liegt nicht in der Technik der Behandlung, sondern in der exakten Diagnostik.

Über die Ätiologie gehen die Ansichten der Chirurgen insofern auseinander, als die Chirurgen Lungenabszesse nach der genuinen Pneumonie

für häufig halten, die Internisten aber für selten, was aber von der Verschiedenheit des Materials herrühre. Häufig sei der Abszess auch nach Influenzapneumonie. Eine besondere Rolle beanspruche wegen der schlechteren Prognose der Fremdkörperabszess. Die Entfernung des Fremdkörpers gelinge nicht immer und damit sei die Ausheilung des Abszesses unmöglich. Umgekehrt heile nach Entfernung des Fremdkörpers (Bronchoskopie) der Abszess öfters spontan. Ebenfalls ungünstig seien die septischen Abszesse, doch habe Tuffier, auf dessen Statistik Vortragender sich vorwiegend stützt, unter sechs septischen bezw. pyämischen Abszessen vier Heilungen gesammelt. Was die von den Internisten angenommenen durchbrechenden Empyeme der Pleura betrifft, so meint Kareoski, dass das umgekehrte Verhalten häufiger sei, und die Empyeme Folge der Abszesse seien. Endlich kommen ätiologisch noch in Betracht Leberabszesse, subphrenische Abszesse, vereiternde Bronchialdrüsen, Ulcus ventriculi, Strumitis, Wirbelabszesse u. dgl.

Zur Indikation der Operation ist zwar zuzugeben, dass eine beträchtliche Zahl von Lungenabszessen spontan ausheilt; mit Rücksicht auf die besseren Chancen bei frühzeitigem Eingriff (Abszesswand noch nicht schwartig) ist die Operation bei sicherem Abszess immer indiziert, wenn die Spontanheilung nicht rasch eintritt.

Vortragender weisst noch auf die von Gerhardt für die Bronchiektasien angegebenen multiplen rheumatischen Gelenksschwellungen hin, welche zuweilen auf die Diagnose des Abszesses führen können, wofür er ein Beispiel anführt. Vortragender bespricht kurz die Chancen der Operation, die bei frischem Abszess, jugendlichem Brustkorbe, Sitz im Unterlappen und Kommunikation mit einem grösseren Bronchus günstiger seien, als bei umgekehrten Verhalten. Pleuraverwachsungen seien nicht durchaus nötig, könnten aber mit Terpentinseide leicht erzeugt werden. Die Spontanheilung abzuwarten, biete Gefahren, der Abszess könne chronisch werden, zu Sepsis führen; und auch nach erscheinender Spontanheilung komme es noch zu Rezidiven.

Zur Technik bemerkt Vortragender, dass die Pneumotomie für frische Abszesse der Pneumoektomie vorzuziehen sei.

Killian (32) berichtet folgenden interessanten Fall von Fremdkörperentfernung aus dem Bronchus mittelst Bronchoskopie:

Der 29jährige S. St. wandte sich am 16. August 1903 an mich mit der Angabe, dass ihm ein Pfennigstück „im Halse" stecke. Es sei auf folgende Art dorthin geraten:

Als Liebhaber von Kunststückchen und Gaukeleien, wollte er vor seiner Schwester ein Pfennigstück in den Mund nehmen, „dasselbe von da in die Nase überwandern lassen" und aus dieser wieder herausziehen. Die Täuschung der Zuschauerin sollte durch ein zweites Pfennigstück bewirkt werden, welches er unbemerkt in sein linkes Nasenloch hineinschob. Im geeigneten Augenblicke sollte diese letztere Münze mit eindrucksvoller Geberde aus der Nase herausgeholt werden. Eben sei er so aufs beste vorbereitet vor seine Schwester hingetreten, habe ihr kurz angekündigt, welches Kunststück er jetzt auszuführen im Begriff sei und wollte bei leicht rückwärts gebeugtem Kopfe gerade ein anderes Pfennigstück in den Mund einführen, als die vorher in die linke Nasenhöhle eingeschmuggelte Kupfermünze ins Rollen kam, in den Hals glitt und in der Tiefe verschwand. Sofort habe ihn eine grosse Angst befallen, er sei blass geworden und kalter Schweiss sei ihm auf die Stirne getreten. Gleich darauf habe er sich an einen Arzt gewandt, der ihn zu mir verwies.

Auf mein Befragen erklärte mir der Kranke, dass er deutlich wahrnehme, wie das Geldstück durch Hustenstösse in Bewegung gerate. Als Sitz des Fremdkörpers wurde das Jugulum angegeben und zwar mit Bestimmtheit mehr die linke Seite. Hustenreiz bestand nicht; die Atmung war vollständig frei.

Um mich über die Sachlage aufzuklären, nahm ich zunächst eine Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel vor; nach sorgfältigner Einstellung waren sofort die ganze Luftröhre, der Bifurkationssporn und der rechte Bronchus zu übersehen. Tief in dem letzteren erblickte ich den Fremdkörper. Derselbe lag mit der Kante nach oben und gab sich durch seinen rötlichen Glanz als Kupfermünze zu erkennen.

Die Entfernung des Fremdkörpers nahm ich gleich darauf in meiner Privatklinik im Martinstift vor, wo mir drei Schwestern Hilfe leisteten.

Nach Kokainisierung des Kehlkopfes und des oberen Teiles der Luftröhre führte ich eine ca. 28 cm lange und 9 mm weite Röhre durch Mund und Kehlkopf des auf einem Stuhle sitzenden Patienten ein, kokainisierte durch das Rohr hindurch den untersten Teil der Trachea und den rechten Bronchus und beleuchtete mit der elektrischen Stirnlampe. Zunächst erblickte ich in der Tiefe des rechten Bronchus eine dicke weisse Linie, welche wie eine Sehne den idealen Querschnitt des rechten Bronchus überspannte. Bei weiterem Vorschieben des Rohres und genauerer Einstellung liess sich dann das Pfennigstück als solches an Form und Kupferglanz sehr scharf erkennen.

Ungeberdigkeit des Patienten und das Hinabfliessen von Mundflüssigkeit in die Trachea geboten zunächst Halt. Nachdem dann der Kranke durch Zuspruch beruhigt und das Gesichtsfeld durch einige kräftige Hustenstösse freigemacht war, rückte ich mit der Sonde die Münze in eine mir zusagende Lage, fasste sie mit der Zange und zog sie zugleich mit der Röhre durch Trachea und Kehlkopf hindurch heraus. Sie fiel in den Mund und der Patient spuckte sie in die vorgehaltene Schale. Der ganze Eingriff verlief ohne jede nennenswerte Reaktion. Nur mit Mühe konnte ich den Patienten überreden, sich ein paar Tage Schonung zu gönnen.

Der vorstehende Fall spricht genügsam für sich, so dass ich mir eine weitere Erörterung desselben ersparen kann. Es ist der zweite, in welchem Killian sich vor die Aufgabe gestellt sah, einen Fremdkörper aus dem Bronchus zu entfernen. Beide Male konnte diese Aufgabe mit Hilfe der oberen Bronchoskopie rasch gelöst werden. „Möge daher diese Veröffentlichung dazu beitragen, der machtvollen Methode immer mehr Freunde zu erwerben", so schliesst Killian seine interessante Mitteilung.

Arnsperger (2) berichtet einen Fall von Lungentumor, bei dem die Röntgendurchleuchtung und Röntgenphotographie in besonders schöner Weise zur Sicherung der Diagnose und zur Illustrierung des pathologischen Befundes in vivo beigetragen hat.

Es handelt sich um einen 34jährigen Mann, welcher schon seit 2 Jahren Beschwerden von seiten der Lunge hat. Vor zwei Jahren war Patient acht Tage krank an Husten und blutigem Auswurf, mit allgemeiner Mattigkeit und Nachtschweissen. Er entleerte damals öfter mundvollweise dunkelrotes schaumiges Blut, erholte sich aber bald wieder. Nur hatte er seitdem ständig Husten und schleimigeitrigen geballten Auswurf, welcher öfter Blutspuren enthielt, in der letzten Zeit auch Brustschmerzen, Schmerzen ausstrahlend nach dem linken Arme, Atembeschwerden und Heiserkeit. Der Patient wurde zeitweilig ärztlich behandelt und anscheinend die Krankheit stets als Lungenphthise angesehen.

Am 27. Oktober 1902 bot er bei der Untersuchung in der Ambulanz der medizinischen Klinik folgenden Befund:

Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustande. Keine Zeichen von Kachexie. Heiserkeit durch linke Rekurrenzparese. Linke Thoraxhälfte bleibt bei der Atmung zurück.

In der linken Supraklavikulargrube voller Schall, von Clavicula bis zur 3. Rippe helltympanitischer Schall, von der 3. Rippe abwärts intensive Dämpfung, welche nach unten in die Herzdämpfung übergeht, nach links in halbkreisförmiger Begrenzung bis zur Paramammillarlinie sich erstreckt, nach rechts etwas über den rechten Sternalrand reicht, und zwar mit gerader Begrenzung. In der linken (Lungenseite) Seite ist der Lungenschall etwas gedämpft tympanitisch, hinten von oben bis unten normal, nur in den alleruntersten Partien ist Dämpfung zu konstatieren. Das Atemgeräusch war dort bronchial, sonst vesikulär, im Bereiche des tympanitischen Schalles abgeschwächt, im Bereiche der absoluten Dämpfung aufgehoben, ebenso wie auch der Stimmfremitus. Die rechte Lunge und das Herz wiesen keinen abnormen Befund auf.

Die Diagnose wurde nach diesem Befunde und nach der Anamnese auf Tumor am Hilus der linken Lunge gestellt.

Die Röntgendurchleuchtung und Photographie bestätigte die Diagnose.

Man sah einen vom Mediastinalschatten sich nach links erstreckenden, weit in den

linken Thoraxraum hineinragenden, nach links halbkreisförmig begrenzten Schatten mit ziemlich scharfem Rande.

Der Schatten hatte seinen Kern etwa in der Mitte der linken Thoraxhälfte und hebt sich vom Mediastinalschatten bei dorso-antiorer Durchleuchtung durch grössere Schattendichtigkeit ab. Das Herz lässt sich auch von dem fast die gleiche Dichtigkeit besitzenden Tumorschatten abgrenzen, doch macht der Tumorschatten bei Drehungen etwa die gleichen Bewegungen wie das Herz. Bei ventro-dorsaler Durchleuchtung wurde der Tumorschatten undeutlicher. Der Schatten bewegt sich bei der beschränkten Atmung der linken Thoraxhälfte mit, zeigt weder eigene noch mitgeteilte Pulsation und bewegt sich beim Schluckakt nicht mit. Die rechte Zwerchfellhälfte bewegt sich gut, die rechte Lunge ist rein durchsichtig, die linke Lungenspitze ist auch ganz klar, nach abwärts wird das Lungenfeld etwas trüber als rechts. Links unten lässt sich besonders bei ventro-dorsaler Durchleuchtung ein kleines Pleuraexsudat nachweisen.

Der Kranke wurde dann am 30. Oktober 1902 in die Klinik aufgenommen, wo durch genaue Beobachtung und Untersuchung noch festgestellt wurde, dass kein Fieber bestand, ebenso keine Nachtschweisse, dass das schleimig-eiterige, zeitweise auch etwas blutige Sputum keine Tuberkelbazillen, keine reichlicheren elastischen Fasern, aber auch keine charakteristischen Formelemente, etwa Geschwulstpartikelchen, enthielt, wohl aber ziemlich reichlich Fettkörnchenzellen und polymorphe polygonale Zellen einzeln und in Haufen, wie schon bei Tumorbildungen in der Lunge beobachtet, für die Diagnose aber noch nicht recht verwendbar sind.

Im Verlauf stieg das pleuritische Exsudat, so dass es wegen stärkerer Verdrängungserscheinungen am 8. November entleert werden musste. Es wurden entleert 1050 ccm einer hämorrhagischen seriösen Flüssigkeit vom spez. Gewicht 1020/1022, welche rote Blutkörperchen und Lymphocyten, keine Tuberkelbazillen enthielt. Der Befund nach der Punktion war etwa der gleiche wie früher, nur dass das Atemgeräusch links vorne fast überall völlig aufgehoben war.

Das Exsudat stieg wieder an bis zum 11. November, sank aber dann, so dass heute nur noch wenig nachzuweisen ist. Der Befund hat sich nicht im wesentlichen verändert, die Dämpfung und entsprechend der Schatten sind weiter nach links ausgedehnt, der Mediastinalschatten ist auch breiter geworden. Drüsenschwellungen in Axilla und Supraklavikulargrube sind nicht aufgetreten.

Vortragender geht auf die Differentialdiagnose ein, welche die Krankheitsbilder Phthise, Pleuritis exsudativa, Aneurysma aortae, Mediastinaltumor und Pleuratumor in Betracht ziehen muss, und kommt zu dem Schluss, dass es sich nach Anamnese, physikalischem Befund und Röntgenbefund um einen Tumor am Hilus der linken Lunge handelt, welcher von Elementen der Lunge primär ausgegangen ist und vielleicht auch schon zu Metastasen in den Mediastinaldrüsen Anlass gegeben hat. Da Sarkom und Enchondrom selten primär in der Lunge vorkommen, so neigt Vortragender trotz des relativ jugendlichen Alters des Patienten zur Annahme eines Karzinoms. Den Ausgangspunkt desselben zu bestimmen, ob von den Lungenalveolen, dem Bronchialschleimhautepithel oder dem Bronchialschleimdrüsenepithel, ist nicht möglich.

Vortragender bespricht noch besonders die Bedeutung des Sputums für die Diagnose des Lungentumors, die Röntgendiagnostik der Lungentumoren nach den bisherigen Mitteilungen in der Literatur und deren Anwendung auf den vorliegenden Fall.

Garré und Quincke (18). Dieser Grundriss der Lungenchirurgie ist aus den Referaten entstanden, die Garré und Quincke im September 1901 bei der Hamburger Naturforscherversammlung über den Gegenstand zu erstatten hatten. Die dort gegebenen Erörterungen des Internen über die Pathologie und die Diagnose der Lungeneiterungen brauchten für den Grundriss nur wenig umgearbeitet zu werden, während der Chirurg, dem praktischen Zwecke des Buches entsprechend, weit mehr auf Einzelheiten einzugehen

und die Technik ausführlicher zu behandeln hatte, als in dem damaligen Referate.

Nach einleitenden anatomischen Bemerkungen folgt ein grösserer Abschnitt über die Pathologie und Diagnose der Lungenoperationen: akute und chronische Abszesse, Fremdkörperabszesse. Danach kommt ein allgemeines Kapitel über die Lungenoperationen, über die spezielle Technik, die Nachbehandlung und die Komplikationen der Operation.

Des weiteren werden besprochen die Operationen bei den einzelnen Formen der Lungenerkrankungen und die erzielten Erfolge bei Abszessen, Gangrän, Bronchiektasien, Tuberkulose, Aktinomykose, Fisteln, Echinococcus, Neubildungen, Fremdkörpern, Verletzungen und Hernien der Lungen.

Ein Verzeichnis der wichtigsten Veröffentlichungen über Lungenchirurgie bildet den Schluss der Monographie, die den augenblicklich erreichten Standpunkt in der Lungenchirurgie in klarer Weise zusammenfasst und damit den Weg zu allgemeinerer Anwendung der chirurgischen Behandlungsmethode ebnet.

Lange (34). Nach einer Lungenentzündung vor 4 Jahren erholte sich Patient, ein 24jähriger Bauer, nicht, hustete immer, magerte ab und kam sehr herunter. Morgens mehrmals maulvolle Expektoration von Eiter. Bei der Untersuchung rechte Brusthälfte eingesunken, starke Dämpfung, amphorisches Atmen in der oberen Hälfte. Operation: Resektion von 6 cm der zweiten Rippe rechts, Inzision 4 cm tief in die adhärente Lunge mit Messer und Paquelin, Tamponade, da Eiter nicht gefunden wurde. Nach ein paar Tagen reichliche Eiterabsonderung, mit der Sonde kam man in eine kleine Höhle, aus der reichlich Eiter entleert wurde, Auswurf wurde geringer. Pat. wurde gebessert mit einer Lungenfistel entlassen.

Peterson (44). Bei einem 16jährigen Knaben entstand ein gangränöser Lungenabszess infolge Einatmens einer Ähre bei der Heuernte. 14 Tage später Fieber, fötide Exspirationsluft, später Eiter bei der Probepunktion, Entleerung eines faustgrossen Abszesses im unteren rechten Lungenlappen. Heilung.

Josephson (27). In einem Falle von primärem Lungenkrebs mit hämorrhagischem Pleuraexsudat gelang es Verf., in diesem Exsudat sowie im Sputum Krebszellen nach folgender Methode nachzuweisen: Zentrifugieren, Zusatz von Alcoh. absol., Einbetten des Bodensatzes in Paraffin oder Celloidin und Färben der Schnitte. Das Sputum lässt man den Pat. direkt in absoluten Alkohol spucken. Die Zellen zeigten schöne Mitosen.

Oberthür (39). Neuritiden sind bekanntlich keine seltenen Begleiterscheinungen bei Karzinomerkrankungen; vermutlich sind sie autotoxischen Ursprungs. Verf. ist nun in der Lage, eine Beobachtung mitzuteilen, wo die Erscheinungen der Polyneuritis das Krankheitsbild beherrschten und die Krebskrankheit erst am Sektionstisch diagnostiziert wurde.

82jährige Frau; seit Jahresfrist leichte Ermüdbarkeit bei Bewegungen, vage Schmerzen in Brust, Wirbelsäule und Schultern; beginnende Abmagerung; später Husten mit Blutauswurf; weiterhin krampfartige Schmerzen in den Extremitäten und längs der Wirbelsäule, rasch zunehmende Muskelatrophie. Nervendruckpunkte, Muskeldruckempfindlichkeit; Sehnenreflexe herabgesetzt, später aufgehoben; Hyperästhesie bei Lokalisationsfehlern bezüglich applizierter Hautreize. Zunehmende Dyspnöe. Die Lungenperkussion ergibt links starke, rechts geringe Dämpfung; auskultatorisch fehlt links fast jedes Atem-

geräusch, rechts unten Reiben, verschärftes Atmen und vereinzelte feinblasige Rasselgeräusche hörbar.

Pat. verfällt immer mehr, lässt Kot und Urin unter sich, wird komatös und stirbt schliesslich im Koma.

Die Sektion ergibt ein primäres Karzinom der linken Lunge, von den Bronchien ausgehend, Einbruch in die Lungenvene und sodann rasche Dissemination über alle Regionen des Körpers, allgemeine, stellenweise miliare Karzinose, karzinomatöse Pleuritis. Die Nerven zeigen neuritische Veränderungen, wie sie der Kachexie angehören. Zudem waren die peripheren Nervenendigungen teils durch — wohl autotoxische — myositische Prozesse in den Muskeln, teils durch Kompression seitens krebsiger Massen geschädigt.

Eschenhagen (15). Die schon seit mehreren Jahren bestehende Cholelithiasis hatte auf dem Wege der Cholecystitis und Cholangitis zu einer adhäsiven Peritonitis und zu multiplen Leberabszessen geführt. Durch Durchbruch eines dieser Abszesse in die Lunge entstand eine Gangrän, die plötzlich durch massenhaften, eitrigen, stinkenden Auswurf in die Erscheinung trat.

In der Folgezeit trat häufig im Auswurf reine Galle auf, was sich bei der Sektion (Patient ging nach einigen Monaten an Entkräftung zugrunde) dadurch erklärte, dass die ursprüngliche Abszesshöhle zur Ausheilung gelangt war und sich in eine mit Galle gefüllte Höhle verwandelt hatte, die durch einen mit Granulationen ausgekleideten Fistelgang mit einem Bronchus in Verbindung geblieben war.

Bogorad (5) berichtet zwei Fälle von Fremdkörpern in den Bronchien:

1. Einem 8 Jahre alten Knaben geriet vor 2 Wochen die metallische Hülse eines Bleistiftes in den linken Bronchus. Husten vom dritten Tage nach dem Unfall, viel eiteriger Auswurf. Linke Lunge atelektatisch. Tracheotomie; zweimalige Versuche, die Hülse mit verschiedenen Instrumenten zu fassen, blieben erfolglos: sie war stark eingekeilt und sah mit der Öffnung nach oben. Nach dem zweiten Versuch besonders starker Hustenanfall, wobei die Hülse ausgehustet wurde. Heilung.

2. Einem 24 Jahre alten Mann geriet vor einem Jahre und 8 Monaten ein metallischer Hemdknopf in den Bronchus des rechten unteren Lungenlappens. Es werden kolossale Mengen eiterigen Auswurfs entleert. Keine Lungengangrän, keine Tuberkelbazillen. Zweizeitige Pneumototie. Nach Probepunktionen wird 2—2,5 cm tief mit dem Paquelin eingegangen in der Richtung, wo Eiter punktiert wurde; es wurden mehrere Höhlen im Lungenparenchym eröffnet. Tamponade. Es wurde nun viel weniger Schleim ausgehustet. Nach einigen Tagen konnte man mit einem Katheter einen Gang in die Tiefe finden, wo scheinbar etwas Hartes lag. Drainage; seitdem kein Auswurf mehr. Noch etwas später ging man teils mit dem Paquelin, teils stumpf 8—9 cm tief ein. Doch trat venöse Blutung auf, die auf Tamponade stand, beim nächsten Verbandwechsel wiederkehrte und nach weiteren drei Tagen zu kolossaler Hämoptöe und Exitus führte. Bei der Sektion fand man den verrosteten Knopf in der Nähe des Endes des Ganges. Die Blutung kam aus einer benachbarten grossen Vene; eine Eiterhöhle wurde nicht gefunden; es handelte sich also um einen zirkumskripten Bronchialkatarrh.

O'Conor (40). Auf 84 Fälle von Echinococcus, die der Verfasser im Laufe von acht Jahren in Buenos-Ayres operierte, kamen 56 Leber- und nur drei Lungenechinokokken. Es ist in jedem Falle nötig, die genauere Lage derselben durch Probepunktion festzustellen, dieselbe sollte aber nur in

Narkose und auf dem Operationstische gemacht werden, damit man die nötige Operation sofort ausschliessen kann. Die Operation besteht in der Resektion mehrerer Rippen und freien Inzision der Pleura, die Lunge wird dann sofort mit Kugelzangen gefasst und in die Wunde vorgezogen, hierdurch vermeidet man am besten den Pneumothorax. Die vorgezogene Lunge wird wiederum punktiert und nun unter Leitung der Nadel ein Einschnitt gemacht. Sobald die Cyste eröffnet ist, wird die fibröse Kapsel und die Lungenwunde mit der Haut vernäht. Die Wunde wird drainiert. Die drei so behandelten Fälle genasen glatt.

Valerio (55) nahm an Hunden 12 auf die Lungenchirurgie sich beziehende Experimente vor, aus denen er folgende Schlüsse zieht: Hintere Thoraxeinschnitte begünstigen die Ausführung der totalen oder partiellen Pneumektomie und das Anlegen von Nähten an der konvexen Fläche. Alle Mittel, die beim Verschliessen der Thoraxwunde das Aneinanderbringen der Rippenbogen erleichtern, sind angebracht, zweckmässig sind starke perikostale Seidenschlingen. Bei der Lungennaht sind die von Lembert und von Apolito zur Enterrhaphie empfohlenen Methoden vorzuziehen. Bei der Pneumektomie ist der Keilschnitt vorzuziehen, der nach Okklusion der an der Schnittfläche sichtbaren Gefässe und Bronchien die Vernähung der Ränder erleichtert. Kann keine Vernähung vorgenommen werden, dann sind zur Blutstillung dünne entkalkte Knochenplättchen das beste Mittel.

Courmont (9) berichtet einen Fall von Fremdkörperpneumonie. Ein 26 Jahre alter, gesunder Mann hatte eine grosse Tuchnadel mit Glasknopf zwischen den Zähnen, als ein Freund ihn lachen machte; dabei „verschluckte" er die Nadel. Er bekam sofort einen heftigen Hustenanfall, der aber bald nachliess; nur ein Gefühl von Stechen blieb in der Gegend des Zungenbeins zurück. 5 Tage später verlagerte sich die Nadel bei einem Hustenanfalle. Ihre Spitze steckte jetzt unter der Haut in der Höhe des Larynx am vorderen Rande des rechten M. sternocleido. Beim Einschnitt auf diese Stelle aber entschlüpfte die Nadel in die Luftwege hinein. Der Kranke fühlte sie nicht mehr, aber vom nächsten Tage ab traten Schüttelfröste, Nachtschweisse, Stiche in der Gegend der linken Lungenbasis auf.

Einige Tage später klagte der Patient über muskuläre und artikuläre Schmerzen in den Armen, die fast unbeweglich wurden. Etwa 14 Tage nach der vergeblichen Operation wurden aus der linken Pleurahöhle 300 cbcm blutig seröser Flüssigkeit entleert. Schüttelfröste, Fieber, schmerzhafter Husten, beschleunigte Respiration (60 in der Minute), starke Schweisse liessen aber nicht nach. Eiterige von Blutstreifen durchzogene Sputa wurden in reichlicher Menge exspektoriert. Der Kranke hatte ein „pyämisch"-gelbliches Aussehen. Nur die Schmerzen in den Armen konnten durch tägliche Verabfolgung von 4 gr Antipyrin erleichtert werden. Links hinten unten bestanden von der Spitze der Scapula abwärts Dämpfung, aufgehobener Pektoralfremitus, bronchiale Inspiration, subkrepitierendes Rasseln, das später grossblasig wurde. Bei manchen Hustenanfällen empfand der Kranke Stiche unter dem Sterum.

Einen Monat nach dem Unfalle trat der Tod ein.

Die Autopsie ergab, dass der Kopf der Nadel am Beginn der beiden Bronchen zweiter Ordnung lag, die nach dem linken Unterlappen führen. Sie waren mit Eiter gefüllt; der Unterlappen selbst war der Sitz einer Bronchopneumonie, deren Herde sehr dicht aneinander stiessen. Die linke Pleura-

höhle war leer, nur waren die Pleurablätter etwas verdickt und leicht verklebt. Die Spitze der 8 cm langen Nadel lag dem unteren Abschnitte der rechten Tracheawand an, in die sie sich bei heftigen Hustenstössen hineingebohrt haben musste, man sah einzelne Einstichstellen mit neurotischem Rande, von denen eine in eine kurze Fistel zwischen äusserer Tracheawand und visceraler Pleura führte, eine zweite in einen trichterförmig gespalteten Abszess des rechten Lungenoberlappens. Der Abszess hatte die Grösse einer Nuss, seine Wand war unregelmässig buchtig, an einzelnen Stellen nekrotisch, aber ohne Gangrängeruch.

In dem obersten Abschnitte der Trachea sah man noch die Spuren von Stichen, deren deutlichster in der Höhe der ersten Trachealknorpel liegender jedenfalls den Weg angab, den die Nadel genommen hatte, als sie anfangs bis unter die Haut des Halses vorgedrungen war.

X.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Bauchwand und des Peritoneum.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Bauch. Allgemeines.

1. Albanus, Thrombosen und Embolien nach Laparotomien. v. Brunssche Beitr. 1903. Bd. 40. Heft 2.
2. Andrew, The height of the diaphragm in relation to the position of certain abdominal viscera. The Lancet 1903. March 21.
3. Andrews, The drowning of patients in faecal vomit during operations for intestinal obstruction and septic peritonitis. Annals of surgery 1903. June.
4. D'Antona, Ligatura della seconda ipogastrica nello stesso individuo. Atti della R. Accademia med.-chir. di Napoli 1903. Nr. 1.
5. Asthoewer, Die Aufklappung des Rippenbogens zur Erleichterung operativer Eingriffe im Hypochondrium und Zwerchfellkuppelraum. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 46.
6. Barres, Traumatisme de l'abdomen; mort par inhibition. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 81.
7. Becker, Grundregeln für die Anfertigung von Bauchbinden. Die Krankenpflege 1902/3. Bd. 2. Heft 6.
8. Burci, E., Ricerche sperimentali sulle conseguenze patologiche e sulla riparazione delle estese perdite di sostanza del peritoneo parietale. Lo Sperimentale 1903, fasc. 5.
9. Canac-Marquis, Technique of cholecystostomie and a new method of abdominal suturing. Sep.-Abdr.

10. Dahlgren, Instrument zur Kompression der Aorta bei gewissen Bauch- und Beckenoperationen. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 7.
11. *Döderlein, Über die Tampondrainage der Beckenbauchhöhle bei Laparotomien. Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie 1903. Bd. VII. Heft 2.
12. Dreist, Über Ligatur und Kompression der Arteria iliaca communis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Sep.-Abdr.
13. Fischer, The gauze-bearing tape and the gravity pad in pelvic and abdominal surgery; improvements in technique. Annals of surgery 1903. December.
14. Franz, Über die Bedeutung der Brandschorfe in der Bauchhöhle. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1902. Bd. XLVII. A. 1.
15. Guarnieri, A., Contributo clinico alla chirurgia addominale. Memorie chirurgiche pubbl. in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
16. *Hamene, Une laparotomie autrefois et aujourd'hui. Le Progrès médical 1903.
17. Loevy, Méthode des greffes péritonéales; ses applications. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
18. Madelung, Über intraperitoneale Digitalkompression von Beckenblutgefässen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903.
19. Marwedel, Die Aufklappung des Rippenbogens zur Erleichterung operativer Eingriffe im Hypochondrium und im Zwerchfellkuppelraum. Zentralbl. für Chirurgie 1903. Nr. 35.
20. Menge, Über den suprasymphysären Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel. Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XVII. Heft 6.
21. *Micheli, T., Divaricatore laparotomico. La Clinica chirurgica 1903, Nr. 10.
22. Müller, R. F., Headsche Zonen bei chirurgischen Abdominalerkrankungen. Freie chirurgische Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 2.
23. Palleroni, G., Contributo di chirurgia addominale praticata dal Prof. Tansini. Riforma medica 1903. Nr. 29—30.
24. Pousson et Chavannaz, Plaie de la veine cave inférieure au cours d'une intervention abdominale. Suture. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 2.
25. Purpura, Sulla ligatura della vena cava inferiore. Studio sperimentale. Festschrift Bottini 1903. Typographia matematica di Palermo.
26. Quénu, Note historique sur la péritonisation. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1903. Nr. 27.
27. *Rosenthal, Zur Kasuistik des Ileus: 3 Fälle von Ileus, entstanden durch peritonitische Adhäsionen. Diss. Kiel 1903.
28. Schmidt, Zur Beckenabszessdrainage durch das Foramen ischiadicum. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 1.
29. *Schültoff, Abnormer Tiefstand des Bauchfells im Douglasschen Raume und Senkung der Beckeneingeweide beim Manne. Diss. Leipzig 1903.
30. Schrader, Experimentelle Beiträge zur Kenntnis des Transsudationsvorganges am Bauchfell sowie zur Kenntnis einiger klinisch wichtigen Eigenschaften des Glycerinum officinale. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 5—6.
31. *Schweiger, Beiträge zur Drainage der Bauchhöhle im Anschlusse an Laparotomien. Diss. Zürich 1903.
32. Sippel, Die Drainage nach Laparotomie. Zentralblatt für Gynäkologie 1903. Nr. 6.
33. Stiller, Über peritoneale Reibegeräusche. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 19 und 20.
34. Sundholm, Albert, Beiträge zur Frage von der Verwendung des Netzes in der Bauchchirurgie. Finska läkaresänskapets Handlingen 1903. Bd. XLV. Heft 4. p. 340.
35. Vigouroux et Charpentier, Thrombose de l'aorte, chez un homme de 82 ans avant présenté de la gangrène symétrique des extrémitées. Bull. et mém de la soc. anat. 1903. Nr. 6.

Schrader (30) hat die alten Wegnerschen Versuche wieder aufgenommen und erweitert. Die bisherigen experimentellen Ergebnisse waren die, dass das Peritoneum eine so grosse Resorptionskraft besitzt, dass in einer Stunde 3,3—8 % des Körpergewichtes aufgesaugt werden kann. Auch die Transsudation ist bei Einbringung verschiedener Flüssigkeiten so gross, dass in einer Stunde 4,3—8,28 % des Körpergewichtes ausgeschieden werden kann.

In dem peritonealen Saftstrom und dem Transsudat ist vielleicht eine nicht unwirksame Schutzvorrichtung zu erblicken, doch bleibt die Frage offen, ob sie selbst ein die Bakterizidie fördernder und damit bakterienhemmender Vorgang ist. Will das Peritoneum den Kampf gegen den Feind beginnen oder handelt es sich nur um eine pathologisch-anatomisch notwendige Reaktion der Serosa infolge Anwesenheit der Bakterien? Zur Gewinnung von Transsudat spritzte Schrader Traubenzucker, Kochsalzlösungen ein und fand, dass Lösungen niederer Konzentration resorbiert wurden, gesättigte den Transsudationsstrom proportional ihrem Quantum anregen.

Injektion von Glyzerin zeigte Ausscheidung bis 5,14 % des Körpergewichtes unter Abfall der Körpertemperatur. Ihr Maximum ist nach 1—2 Stunden erreicht, dann wird der Erguss resorbiert. Das Peritoneum bleibt unverändert. Dosen über 18 g wirken beim Kaninchen toxisch. Das Glyzerin geht sehr rasch in den Körperkreislauf über, das Transsudat bleibt zurück und enthält nur noch wenig Glyzerin. Es hat keine stark bakterizide Kraft, Bakterien entwickeln sich in ihm weiter, besonders Bacterium coli und Staphylococcus.

Einbringung fester Substanzen regt die Transsudation nicht an (Watte, Streusand, Lykopodium, Pfeffer).

Bakterienreinkulturen werden resorbiert ohne Transsudation zu erzeugen, machen auch an sich keinerlei peritoneale Symptome, keinen Flüssigkeitserguss (Staphylokokken, Coli). Mit einer indifferenten Flüssigkeit zusammen eingespritzt, unterliegen sie bald einer Resorption, langsamer bei Mischung mit Bouillon.

Nach Ausgang des Transsudationsstroms tritt schon rasch tödliche Peritonitis ein.

Filtrate und Sterilisate von Bakterien werden ohne eine Einwirkung aufs Peritoneum resorbiert.

Stiller (33) bespricht die Entstehung und das Vorkommen peritonealer Reibegeräusche. Dieselben können nur da entstehen, wo zwei rauhe Flächen aneinander reiben. Bei akuten Entzündungen sind sie seltener als bei chronischen (Peritonealtuberkulose, Perihepatitis) und bei Tumorbildung (Krebs, Echinokokken) oder entzündlichen Veränderungen (entzündete Myome, Ovarialcysten) nach letzteren. Der Grund, warum man es so selten findet, liegt vor allem darin, dass man der Erscheinung zu wenig nachgeht. Respiratorisch ist es auf der Leber-, Milz- und Magenoberfläche, an anderen Stellen wird es durch Verschiebung der Bauchdecken durch Palpation erzeugt.

Andrew (2). Die Zwerchfellhöhe variiert ausserordentlich, besonders bei Frauen, zwischen der 4. Rippe und dem 6. Interkostalraum. Tiefstand fand sich häufig kombiniert mit allerlei Anomalien der Bauchkontenta, Schnürleber, Gallensteine, Divertikel des Magens neben der Kardia, etc.

Menge (20) empfiehlt warm den suprasymphysären Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel und bespricht die an seiner Klinik übliche Technik; die Indikationen stellt er im allgemeinen wie Pfannenstiel.

Marwedel (19) empfiehlt folgende Methode der Aufklappung des Rippenbogens zur Erleichterung operativer Eingriffe im Hypochondrium und im Zwerchfellkuppelraum.

Bogenförmiger Bauchschnitt, zwei Querfinger breit vom Rippenbogen entfernt, vom Proc. ensiform. etwa zur 10. Rippe. Im oberen Schnittrand wird zwischen Obliquus externus und rectus einerseits, internus und trans-

versus. andererseits der Rippenbogen frei. In der Spalte wird oben der 7. Rippenknorpel, danach unten aussen die 7.—9. Rippe freigemacht und durchschnitten. Danach wird der Bauchmuskellappen zurückgeklappt und durch Einsetzen von Haken der ganze mobil gemachte Brustwandabschnitt nach aussen umgeklappt.

Asthoever (5) hat in ähnlicher Weise zur Exstirpation eines grossen Milztumors sowie wegen Sarkom des Rippenbogens schon vor längerer Zeit operiert. In beiden Fällen bewährte sich die Methode. Nach Asthoever ist bei weitem und nachgiebigem Rippenbogen die Methode überflüssig, bei engem genügt die Resektion innerhalb der Knochengrenze nicht.

Meinhardt Schmidt (28) empfiehlt neuerdings die Drainage von Beckenabszessen speziell bei Pfannenosteomyelitis vom Foramen ischiadicum aus. Der Schnitt entspricht dem hinteren Teil des Kocherschen Hüftresektionsschnittes. Daher kann leicht die Hüftresektion, wenn nötig, angeschlossen werden. Oberhalb der Pyriformis geht man in das Foramen suprapyriforme (Waldeyer) ein.

Dreist (12) hat sich mit der Frage nach dem Wert der zum dauernden oder temporären Verschluss der Arteria iliaca communis erdachten Operationsmethoden beschäftigt, angeregt durch einen Fall, in welchem von Christel (Metz) wegen Aneurysma spurium der A. femoralis die Unterbindung in der Kontinuität mit Erfolg ausgeführt wurde.

Ein Eisensplitter war in den linken Oberschenkel gedrungen, die sofortige Blutung durch Kompression gestillt worden. Nach 37 Tagen wird das Aneurysma spurium operiert, zuerst die von Coagulis durchsetzte Höhle freigelegt, dann die Unterbindung der Iliaca externa gemacht und da die Blutung nicht stand, nach Emporschieben des Peritoneums unter Verlängerung des Weichteilschnittes bis zur 12. Rippe dicht unter der Teilungsstelle der Aorta die Communis unterbunden. Es entstand Gangrän bis zur Mitte des Unterschenkels. Amputation. Heilung.

Dreist stellt weiter Fälle von Communisunterbindung, die seit Kümmels Arbeit vom Jahre 1884 an verschiedenen Kliniken gemacht sind, 3 zur Stillung von Blutungen, 3 zur Heilung von Aneurysmen, 8 als präliminare Operation zur Vermeidung von Blutung bei Operationen am Becken und 5 von temporärer Ligatur, ferner 5 von intraperitonealer Digitalkompression zusammen, endlich 15 von instrumenteller. Danach stellt er fest: die Einführung der Antisepsis hat auch auf die Resultate der definitiven Ligatur der Art. iliaca communis einen günstigen Einfluss gehabt; sie ist auch jetzt noch eine gefährliche Operation, ihre Hauptgefahr die Beingangrän. Die definitive Ligatur ist wo irgend möglich durch die temporäre oder die Digitalkompression zu ersetzen. Letztere ist am besten intraperitoneal auszuführen.

Madelung (18) hat nun, während zuerst McBurney und Battle durch eine kleine Inzision nur einen Finger einschoben, bei einem schnell wachsenden, grösstenteils retroperitoneal gelegenen Hämatom der rechten Beckenhälfte, wahrscheinlich Verletzung der Iliaca externa durch Messerstich, die Kompresse durch die ganze Hand eines Assistenten eingeschoben, so dass 4 um den die Linea arcuata interna bildenden Beckenteil gekrümmt liegende Finger den Hauptstamm der Beckenarterie und Vene andrückten. Vorher war Beckenhochlagerung, die untere Extremität blutleer gemacht, die Bauchdecken handbreit wie zur Aufsuchung des Appendix durchtrennt. Danach wurde das Aneurysma gespalten und die Schnittstelle gefunden. Heilung trat ohne Gangrän ein.

Madelung empfiehlt dies Verfahren als sicher, um jede Beckenblutgefässverletzung erfolgreich behandeln zu können, ebenso innerhalb oder ausserhalb des Beckens sich bildende spontane Aneurysmen.

Dahlgrens (10) Instrument zur Kompression der Aorta besteht aus einem an einem Handgriff befestigten Steigbügel, dessen Fussplatte durch einen guten stark gespannten Gummischlauch ersetzt ist — (Abbildung).

Fischer (13) verwendet, um die Därme zurückzuhalten Gazekompressen, die durch eine aufgenähte Bleiplatte beschwert sind.

Quénu (26) rekapituliert die Geschichte der sogenannten Peritonisation, d. h. der Übernähung aller Peritonealwunden, Stümpfe etc. mit Bauchfell; danach beginnt dieselbe mit Chrolack, als derselbe 1891 angab den Uterusstumpf bei abdomineller Exstirpation mit einem Bauchfelllappen zu decken. Sie machte ihren grössten Fortschritt als Bardenhauer 1894 das Mesosigmoideum und die Rectumserosa zum Abschluss heranzuziehen angab, und weiter 1899 durch Duret, Sneguireff und Quénu, welche im weitesten Umfang die Methode anwandten und sie selbst um den Preis einer Vernähung von Blase und Flexur durchzuführen rieten. So verwendet Quénu nicht mehr den Mikuliczbeutel, sondern schliesst in der angegebenen Weise z. B. nach Tubensackentfernungen, die Bauchhöhle ab.

Loevy (17) empfiehlt zur Stillung von Blutungen und Sicherung von Suturen im Peritoneum die Flächen mit Netz zu überkleiden, resp. Höhlen mit Netz auszustopfen. Mitteilung einiger Fälle, bei der u. a. die Methode zur Stillung von Leberblutung nach Probeinzision ins Parenchym und Ausfüllung von Leberhöhlen nach Ecchinokokkenentleerung zur Anwendung kam.

Sundholm (34) teilt 2 Fälle mit, wo er ohne Störung teils Netzzipfel, teils losgeschnittene Netzstücke in der Bauchhöhle transplantiert hat. In einem Falle wurde ein Zipfel angewendet, um eine Gastroenteroanastomose zu bedecken und ein losgeschnittenes Stück von 11 × 3,5 cm Grösse für eine Enterostomie. Im zweiten Falle, einer explorativen Laparotomie, wurde ein 8 × 4 cm grosses Netzstück losgeschnitten und an einer Darmschlinge befestigt. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Sippel (32) verteidigt gegenüber Olshausen (siehe Jahresbericht 1902) seine Ansicht über den Nutzen der Drainage bei zweifelhaften Laparotomien und fordert noch genauere Kenntnisse über diese Dinge ehe die Frage spruchreif sei.

Franz (14) schliesst aus neuen Versuchen bei Kaninchen, dass von Peritoneum entblösste Stellen der Bauchhöhle, wenn sie aseptisch sind, keine Adhäsionen veranlassen, Brandschorfe dagegen zu letzteren disponieren und die Infektion begünstigen.

Burci (8) hat experimentelle Untersuchungen über die pathologischen Folgen und die Reparation ausgedehnter Substanzverluste des parietalen Peritoneums ausgeführt, deren Resultate er hier mitteilt. Als Experimenttiere dienten ihm Kaninchen. Er legte in der Medianlinie einen 8—10 cm langen Schnitt in die Bauchwand, schützte die Eingeweide mittelst einer sterilisierten feuchtwarmen Gazekompresse, liess von einem Assistenten einen der Wundränder mittelst Pinzetten in die Höhe heben und löste an diesem, zuerst mit einem Bistouri, dann mit einem stumpfen Instrument, die Serosa los. Seitwärts setzte er die Lostrennung des Peritoneums bis jenseits der Oberbauchgefässe fort, vorn und hinten nur so weit als zur Bildung eines viereckigen Lappens erforderlich war; den 12—20 qcm grossen Lappen resezierte er dann. Oft wurden mit dem Peritoneum auch einige Fasern der tiefen

Muskelschichten geopfert. Die Bauchwandwunde vernarbte bei allen Tieren vollkommen per primam intentionem. — Ein Kaninchen tötete er nach einem Monat, ein zweites nach 45 Tagen, ein drittes nach zwei Monaten, zwei weitere nach 75 Tagen. Beim ersten Kaninchen war eine Dünndarmschlinge eine gewisse Strecke weit mit der der Serosa beraubten Fläche verwachsen; bei den übrigen Tieren bestanden keine Adhärenzen. Die Serosa war, wie die mikroskopische Untersuchung dartat, in ihrer Kontinuität vollständig wiederhergestellt.

Verfasser setzt seine Experimente noch weiter fort; aus den bisher angeführten zieht er folgende Schlüsse:

1. Nach Ausschneidung von ausgedehnten Lappen aus dem parietalen Peritoneum regeneriert sich die Serosa in kurzer Zeit vollständig.

2. Durch das Fehlen der Serosa an einem der Ränder der Bauchwunde wird der Vernarbungsprozess in keiner Weise kompromittiert; es bildet sich eine durchaus resistente Narbe.

3. Durch den phlogistischen Neubildungsprozess, der die Reparation des peritonealen Substanzverlustes bewirkt, entstehen nur ausnahmsweise Adhärenzen; dieselben verschwinden jedenfalls nach verhältnismässig kurzer Zeit (nach $1^1/_2$ Monaten).

Diese ersten Resultate sind indessen ziemlich wichtig. Es kann in der Praxis vorkommen, dass bei Abtragung einer voluminösen Geschwulst der Bauchwand ausgedehnte Abschnitte der Peritonealserosa, die mit der Geschwulst verwachsen sind, mitgeopfert werden müssen. Von grossem Vorteil ist es daher, zu wissen, dass, nach experimentellen Untersuchungen, der Heilungsprozess dadurch nicht beeinträchtigt wird und dass die langsam von statten gehende Reparation ausnahmsweise Adhärenzbildung mit sich bringt. Übrigens kann sich der Chirurg gegen das Zustandekommen von Adhärenzen zwischen den Eingeweiden und dem parietalen Peritoneum dadurch sichern, dass er eine Reizung der Serosa durch septische oder chemische (antiseptische) Mittel vermeidet und dieselbe so wenig wie möglich verletzt.

Seine weiteren Experimente werden, hofft Verfasser, auch über die Verhältnisse, die die Adhärenzbildung begünstigen, sowie über diejenigen die ihr entgegenwirken, neues Licht breiten. R. Giani.

Canac-Marquis (9) empfiehlt zur Bauchnaht neuerdings eine Achtertour mit Silk, wie vor Jahren schon Ihle und andere, nur dass er nicht knüpft, sondern die Enden mit Platten befestigt und die Haut separat mit Meichelklammern schliesst.

Andrews (3) lenkt die Aufmerksamkeit nochmals auf die häufigen Fälle von Tod durch Erstickung infolge plötzlichem Erbrechen, dem besonders Patienten ausgesetzt sind, welche wegen Darmverschluss oder Peritonitis operiert wurden.

Becker (7) lässt Bauchbinden nach Mass für jeden Patienten, nicht vom Bandagisten, sondern im Korsettengeschäft anfertigen und zwar nach Art der „Frackkorsetts“, welche Korsett und Binde miteinander vereinigen. Die Bandage besteht vorn aus einem Stück ohne Stahlstange, hinten liegt neben zwei Stahlstangen die Schnürung. Der Stoff ist Satindrell mit Fischbeineinlagen. Ein Korsett kostet 7—10 Mark, Naht von den Brüsten bis zum Hüftknochen, schneidet in der Lendenfalte dieser entsprechend, durch gerade Linien ab.

Pousson und Chavannaz (24) wollten einen Fistelgang exstirpieren, der nach Laparotomie wegen Bauchkontusion entstanden war und rechts vom Kolon, links vom Magen auf den Wirbeln in eine nussgrosse harte Masse endete. Beim Versuch, das Ende zu isolieren, entsteht ein linsengrosses Loch in der Cava inferior; die Blutung wird mit dem Finger, danach mit drei feinen Catgutsuturen durch die ganze Dicke der Wundlippen gestillt. Eine weitere Verletzung der Adventitia wird mit vier Suturen übernäht. Auf die Naht kommt ein Gazestreifen. Heilung.

Von den supplementären Kreislaufswegen der unteren Hohlvene sprechend, führt Purpura (25) zunächst die Fälle an, in denen die Zirkulation in der unteren Hohlvene durch Ligatur oder durch von Bauchtumoren ausgeübten Druck aufgehoben worden war und in denen sich hiernach der kollaterale Kreislauf herstellte, und berichtet dann über die Experimente, die er ausführte, um festzustellen, welche Venen die vikariierende Funktion übernehmen, wenn plötzlich (durch Ligatur) oder durch Stenosierung (Seidenbänder, Celloidinblöckchen) die Zirkulation in der unteren Hohlvene unterbrochen wird. Aus den 44 an Hunden von ihm ausgeführten Experimenten zieht Verf. folgende Schlüsse:

1. Die in erster Zeit an irgend einer Vereinigungsstelle der Venae iliacae mit der Venae suprahepaticae vorgenommene Unterbindung der unteren Hohlvene ist in manchen Fällen mit dem Leben verträglich; viel gefährlicher für das Leben ist eine Unterbindung oberhalb der Nierenvenen.

2. Die Stenose des Hohlvenenlumens schafft einen günstigen Boden zur absoluten Obliteration.

3. Die kompensatorische Funktion übernehmen, wenn die Obliteration sich direkt unterhalb der Nierenvenen findet, die Venae extra-rachidianae ant., die V. utero-ovarica sin; die Venae uretericae und, in zweiter Linie, die Venen der Bauchwand und die V. mesenterica inf.; findet sich die Obliteration oberhalb der Nierenvenen, dann wird der Kreislauf durch die zur Niervene, zum Nierenparenchym und zur Nierenkapsel gehörende Gefässe, durch die Venae extra-rachidianae ant., die Venen der Bauchwand und die V. mesenterica inf. wieder hergestellt.

4. Auch beim Menschen schafft eine Stenose der unteren Hohlvene günstige Verhältnisse zur absoluten Obliteration des Gefässes. R. Giani.

In dem von D'Antona (4) beschriebenen klinischen Falle wurde wegen in der Hinterbackenregion aufgetretenen bilateralen Aneurysmas zuerst die rechte, dann die linke Arteria hypogastrica unterbunden. Die durch diese Tumoren verursachte Neuralgie hörte nach der Operation auf; dagegen bestand die Parese noch einige Wochen und das Unterschenkelödem noch sechs Monate lang fort. R. Giani.

Palleroni (23) veröffentlicht die Statistik der in den Jahren 1893 bis 1903 von Tansini in Palermo ausgeführten Laparotomien, die sich auf 131 belaufen und beschreibt die bedeutenderen Fälle. Die Laparotomien wurden wegen folgender Krankheiten ausgeführt: 43 wegen Eierstockerkrankung (36 cystische, 6 feste Tumoren), die alle Heilung zur Folge hatten, 36 wegen Uteruskrankheiten (lauter feste Tumoren) mit 27 geheilten und 9 Todesfällen, 17 wegen Krankheiten der Leber und der Gallenwege (14 von diesen wegen Echinokokkencyste) mit 1 Todesfall, 4 Splenektomien (davon 3 wegen malarischer Milz) mit 2 Heilungen, 1 Laparotomie wegen Bantischer Krankheit mit gutem Ausgang, 2 wegen Echinokokkencyste der Niere mit Heilung, 9 wegen Krankheiten der Bauchwand (davon 8 wegen Nabelbruch), 15 wegen

Krankheiten des Verdauungskanals mit nur einem Todesfall, 4 wegen Gekröse und Peritonealaffektionen mit Heilung. R. Giani.

Guarnieri (15) veröffentlicht eine Statistik der in einer 15jährigen Krankenhauspraxis von ihm ausgeführten Operationen am Bauche und knüpft praktische Erwägungen an die einzelnen Fälle. Seine Statistik umfasst: 11 explorative Laparotomien mit 10 Heilungen und 1 Todesfall; 56 Operationen wegen penetrierender Bauchwunden mit 40 Heilungen und 16 Todesfällen (Mortalität 28%); 3 Fälle von diffuse Peritonitis mit Appendicitis mit 2 Todesfällen und 1 Heilung; 26 Fälle von Appendicitis mit 22 Heilungen und 4 Todesfällen; 48 Fälle von tuberkulöser Peritonitis mit 34 Heilungen, 4 stationär gebliebenen und 10 Todesfällen (Mortalität 20%); 26 Magenoperationen mit 5 Todesfällen (in 3 von diesen hatte Magenkarzinom bestanden); 54 Fälle von Darmverschluss mit 29 Heilungen und 25 Todesfällen (Mortalität 46%); 36 Operationen an der Leber mit 27 Heilungen und 8 Todesfällen; 136 Bauchoperationen wegen Erkrankung des weiblichen Geschlechtsapparats mit 125 Heilungen und 11 Todesfällen (Mortalität 8%). R. Giani.

Albanus (1) berichtet aus Hamburg-Eppendorf über 1140 Laparotomien mit 53 Thrombosen = 4,64%. Davon 10 nach Wurmfortsatzoperationen. Die Venen der unteren Extremität überwiegen, darunter erscheinen die linken besonders disponiert. Das weibliche Geschlecht betrafen 72, das männliche 28%. Als Ursachen kommen verschiedene Momente in Betracht, hauptsächsächlich längere Narkose, Herzschwäche, Toxineinwirkungen.

Zu Embolien kam es 23mal = 2%; 10 waren tödlich = 43,5% oder 0,88 der gesamten Fälle. Die meisten kommen im mittleren Alter vor, vielleicht hat bei alten Leuten der Blutstrom weniger Kraft zum Loslösen und Fortschwemmen der Thromben.

Eine Tabelle enthält die einzelnen Fälle.

2. Erkrankungen der Bauchwand.

1. Abadie, Fibrome de la paroi abdominale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 8.
2. Arnheim, Ein Fall von hysterischem Bauchmuskelkrampf. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 12.
3. Baldwin, One thousand abdominal closures by a new method without a known hernia. Annals of surgery 1903. November.
4. Bartlett, An improved filigree for the repair of large defects in the abdominal wall. Annals of surgery 1903. July.
5. Baum, Über eine unter ungewöhnlichen Erscheinungen einhergehende Verletzung der epigastrischen Gefässe bei Ascitespunktion. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 5—6.
6. Campbell, Subperitoneal lipomata. British medical journal 1903. Nov. 28.
7. Canac-Marquis, Technique of cholecystostomy and a new method of abdominal suturing. Sep.-Abdr.
8. *Dreifuss, Ein Fall von Darmbauchwandfistel nach Bauchoperation. Diss. München 1903.
9. Fredet, Deux cas types de fibromes de la paroi abdominale. Fibrome du grand droit. Fibrome du petit oblique. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 8.
9a. Friedrich, W., Über die Hernia epigastrica, auf Grund von 50 Fällen. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 21. III. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 40—43.
10. Glaser, Über eventratio diaphagmatica. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1903. Bd. 78. Heft 3 und 4.
1. Hahn, Die Verhütung des Bauchbruches nach Laparotomie. Zentralblatt f. Chir. 1903. Nr. 4.
12. Hawthorne, Cicatricial constriction of the abdominal wall and of the left thigh attributed to compression by the umbilical cord. The Lancet 1903. Aug. 8.

13. *v. d. Hellen, Beitrag zur Anatomie des Zwerchfelles: das Centrum tendineum. Diss. Strassburg 1903.
14. *Kschischo, Zur Frage des Bauchdeckenschnittes und seine Vereinigung. Diss. Leipzig 1903.
15. Küttner, Über die perforierenden Lymphbahnen des Zwerchfells. 32. Chirurgen-Kongress 1903. Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. 40. Heft 1.
16. Limin, A., Zwei Fälle von Platzen der Narbe nach Laparotomien. Russki Wratsch 1903. Nr. 38.
17. Orlow, W., Zur Frage vom Platzen der Bauchwandnarbe nach Laparotomien. Russki Wratsch 1903. Nr. 20.
18. Poroschin, M., Zur Frage von den Fibromen der vorderen Bauchwand. Russki Wratsch 1903. Nr. 40.
19. Potherath, Fibrome aponévrotique de la paroi abdominal chez un homme. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 13.
20. Princeteau, Cure radicale de l'éventration large xypho-ombilicale, par un nouveau procédé. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 44 und 45.
21. Rampazzi, G., Sul laparocele inguinale e sua cura coll' embricamento delle aponeurosi. Gazetta degli ospedali 1903. Nr. 101.
22. *Sachs, Zur Diagnose der Bauchdeckentumoren. Diss. Bonn 1902.
23. *Schidkowski, Beitrag zur Lehre vom Bauchdeckenfibrom. Diss. Berlin 1903.
24. *Schöllhammer, Ein Fall von ausgedehnter Varicenbildung an den Bauchdecken. Diss. Würzburg 1903.
25. *Serafini, Ascesso delle pareti addominali da gonococco. Progresso medico 1903. Nr. 7.
26. *Silberberg, Fibromes et fibro-sarcomes de la paroi abdominale. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 8.
27. Silbermark und Hirsch, Laparotomie und Ventralhernien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXVIII. Sep.-Abdr.
28. Stumme, Über die symmetrischen kongenitalen Bauchmuskeldefekte und über die Kombination derselben mit anderen Bildungsanomalien des Rumpfes (Hochstand, Hypertrophie und Dilatation der Blase, Ureterendilatation, Kryptorchismus, Furchennabel, Thoraxdeformität etc.). Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 4.
29. Thies, Die in den Jahren 1899—1902 an der Kgl. chirurgischen Klinik zu Kiel zur Behandlung gekommenen Fälle von Hernia epigastrica. Diss. Kiel 1903.
30. *Werth, Über die Etagennaht der Bauchwände. Hegars Beiträge 1903. Bd. VII. Heft 2.

Küttner (15) untersuchte die Verteilung der Lymphgefässe des Zwerchfelles nach der Gerotaschen Methode. Die wesentlichen Versuchsprotokolle werden mitgeteilt. Gegenüber neueren Angaben, dass perforierende Gefässe, welche Verbindung zwischen Brust- und Bauchhöhle herstellen, nicht bestehen, ergab sich:

Sowohl der pleurale wie peritoneale Überzug des Diaphragma sind ausserordentlich reich an Lymphgefässen. Die Wurzelgeflechte des parietalen Peritoneum- und Pleurablattes stehen mit denen der Zwerchfellserosa in kontinuierlicher Verbindung. Es gibt sehr zahlreiche perforierende Gefässe und zwar sowohl in der Richtung vom Peritoneum zur Pleura als umgekehrt. Die regionären Lymphdrüsen liegen an der Brustfläche auf der vorderen, an der Bauchfläche an der hinteren Partie. Jede Zwerchfellhälfte ist ein geschlossenes, nicht mit der anderen kommunizierendes Gebiet. Von den Nachbarorganen tritt nur die Leber, diese aber in sehr enge Lymphgefässverbindung mit dem Zwerchfell. Leberlymphbahnen passieren die untere Diaphragmafläche oder durchbohren das Zwerchfell auf dem Weg zu Drüsen des Bauchraumes. Zahlreiche Lymphgefässe und Drüsen des Zwerchfells führen auch Lymphe aus der Leber. Ein Teil der Leberlymphbahnen mündet in Drüsen der linken, selten der rechten Fossa supraclavicularis.

nämlich ohne Eröffnung der Bauchhöhle die Aponeurose der Recti längs ihres Randes einzuschneiden, die so gebildeten Lappen zurückzuklappen und zu vereinigen, sodann sie hinter die darüber vernähten Muskeln resp. vorderen Aponeurosen zu versenken.

Thies (29) berichtet über 18 Fälle von Hernia epigastrica der Kieler Klinik. Trauma beachtet 2 mal, präformierte Schwachheit des fibrösen Gewebes 2 mal, 6 Fälle entsprechend der Roserschen Theorie entstanden. Reine präperitoneale Lipome 5 mal, wahre Brüche 13 mal. Das Resultat von acht Fällen unbekannt, 2 mal zweifelhaft, 9 mal vorzüglich geübt ist Radikaloperation und Vernähung der Bruchpforte mit Silberdraht.

Bei der Eventratio diaphragmatica ist das Zwerchfell nur verdünnt, nicht perforiert. Nach Curveilhier soll das Leiden erworben sein, wofür der Fall, den Glaser (10) beschreibt, spricht: 49 jähriger Mann, hat gedient. Bekam im dritten Jahr Blutsturz, der sich seitdem mehrfach wiederholte und offenbar aus dem Magen stammte. Das Herz ist nach rechts disloziert. Links findet sich an Stelle des Herzens und seitlich tympanitischer Schall und metallische Phänomene. Bei Füllung des Magens mit Wasser tritt Dämpfung auf. Wegen Inkarzerationserscheinungen wird von Körte laparotomiert. Magen und Milz finden sich ungewöhnlich hoch mit der Zwerchfellkuppel verlagert, in letzterer kein Loch. Ein Jahr später stirbt Patient an Zungenkrebs. Bei der Autopsie ergibt sich, dass die linke Zwerchfellmuskulatur zwar vorhanden, aber fettig degeneriert ist.

Silbermark und Hirsch (27) berichten über die zur Zeit an der v. Mosetigschen Abteilung üblichen Methode des Bauchschnittes zur Verhütung der Ventralhernien. Der Schnitt liegt nach Lennander seitlich, etwa 2—3 Finger breit von der Linea alba. Der Muskel wird zur Seite gezogen unter Schonung der Nerven, weiter Scheide und Peritoneum gespalten und letzteres provisorisch an die Haut fixiert. Die Vereinigung geschieht schichtweise durch Seide (hintere Naht fortlaufend). — Ist Drainage notwendig, geschieht das vermittelst des „Mosetigschen Gebildes“, in Guttaperchapapier eingewickelte Jodoformgaze, welche die Vorteile eines Drains mit der eines Dochtes vereinigt. Bei Entferung derselben wird in den Kanal reines Glyzerin tropfenweise gegossen, wodurch Sekretreste herausgehoben werden. Patient steht bei unkomplizierten Fällen nach 14 Tagen mit Leibbinde, sonst bei Schluss der Fistel auf.

Von 41 kontrollierten Fällen zeigten nur drei der drainierten eine Bauchhernie. Die Ursache lag in besonders lokalen Verhältnissen vor der Operation.

Hawthorne (12). Unter dem Nabel, quer um das Abdomen lief eine narbige Furche, in welcher bei der Geburt der Nabelstrang gelegen hatte. Eine zweite ging um das linke Bein dicht über dem Knie.

Campbell (6). 1. Frau von 55 Jahren, seit zwei Jahren Abmagerung und Auftreibung des Leibes. Schnitt im Epigastrium. Ausschälung eines 21 Pfd. schweren properitonealen Lipoms in der Bauchwand.

2. 50 jährige Frau. Lipom der rechten Fossa iliaca, seit 9 Monaten bemerkt. Aus der Fossa und dem Lig. latum ausgeschält.

Poroschin (18) beschreibt einen Fall von Desmoid der Bauchwand bei einer Frau. Exstirpation. Hohlbeck (St. Petersburg).

Der Angabe, dass die sogenannten Fibrome der Bauchdecken genetisch mit dem Ligamentum rotundum zusammenhängen, wiedersprechen zwei von Fredet (9) gemachten Beobachtungen. Im ersten sass die Geschwulst im linken Rectus nahe dem Thoraxrand und an einer Inscriptio tendinea, am anderen im Obliquus internus, nahe dem Ligamentum rotundum, aber von demselben überall deutlich durch lockeres Zellgewebe getrennt.

In einem weiteren von Abadie (1) war der Beginn rasch, während einer Schwangerschaft, um dann stillzustehen und dann nach der Geburt wieder rasch zuzunehmen.

Potherot (19) demonstrierte ein Fibrom aus der Bauchdecke eines Mannes von der Grösse des Kopfes eines Fötus, welches auf dem Durchschnitt einem Uterusfibrom täuschend ähnlich sah. Sitz rechts unterhalb des Rippenbogens.

Bartlett (4) hat in sieben Fällen von Defekten der Bauchmuskulatur nach ausgedehnter Geschwulstexstirpation sowie von Nabel-, Inguinal- und Bauchhernien Netze aus Silberdraht eingeheilt. Er empfiehlt den Draht in einfache, quere, fortlaufende Schlingen zu legen, entsprechend der Spannung; Die Schlingen werden eventuell durch Längsdraht befestigt; gitterförmige Netze sind nicht erforderlich. Das Netz ist $1^1/_2$ mal so gross wie der Defekt. Es braucht nur auf demselben aufgelegt zu werden ohne besondere Befestigung und wächst durch Granulationen und nachfolgende Bindegewebsneubildung ganz fest.

Friedrich (9a) wendet seit längerer Zeit in der grossen Ambulanz einer Budapester Krankenkasse seine Aufmerksamkeit den Bauchbrüchen zu.

Ihre Häufigkeit stellt er bei Männern (allerdings waren es fast durchwegs Arbeiter mit schwerer Beschäftigung! Ref.) auf 0,48 %, bei Frauen auf 0,08 %; bei beiden zusammen wäre somit die Häufigkeit 0,35 %.

Betreffs Lokalisation: am häufisten sind die Brüche der Linea alba, ausserhalb dieser wieder sind Bauchbrüche linkerseits häufiger als rechts. Als verursachendes Moment spielt Trauma und schweres Heben eine Rolle; die verursachten Symptome geben oft zu Verwechselungen mit Magenaffektionen Anlass. Bei jeglichen Beschwerden empfiehlt Friedrich die Operation; von Bruchbändern ratet er ab. —

Seiner Mitteilung schliesst Verf. die interessanten Auszüge von 26 Krankengeschichten bei. J. Dollinger (Budapest).

8. Erkrankungen des Nabels.

1. Alapy, H., Tuberkulöse Urachus-Fistel, durch Radikal-Operation geheil. Chirurgische Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 16. IV. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 29.

1a. Bevan, Inflammation and perforation of Meckels diverticulum as a cause of septic peritonitis. Chicago surgical soc. Annals of surgery 1903. February.

2. Capette et Gauckler, Notes sur un cas d'adénome ombilical. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 3.

3. *Harper, A case of umbilical calculus. The Lancet 1903. Sept. 12.

4. Kirmisson et Rieffel, Nouveau cas de diverticule de Meckel ouvert à l'ombilic. etc. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 3.

5. Koslowsky, B., Zwei Fälle von embryonalen Geschwülsten des Nabels. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 6.

6. — Ein Fall von wahrem Nabeladenom. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 5—6.

7. Lettau, Ein Fall von Wurmfortsatz-Nabelfistel unter dem Bilde des offenen Ductus omphalo-entericus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1 und 2.

8. Lotheissen, Über Nabelschnurbruch. Wiener klinische Rundschau 1903. Nr. 42.

9. Salomon, Phlébite ombilicale et pyléphlébite suppurée. Gangrène humide des membres inférieurs et de la paroi abdominale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 8.

10. *v. Schrötter, Zur Kenntnis der Tuberkulose der Nabelgegend. Archiv für Kinderheilkunde 1903. Bd. 35. Heft 5 und 6.

4. Verletzungen des Bauches.

A. Verletzung durch stumpfe Gewalt.

1. Bogdanovici, Notes on a case of contusion of the abdominal wall from the stick of a horse. Double rupture of the intestine. Laparotomy. Cure. Medical Press 1903. Sept. 30.
2. *— Bauchwandkontusion durch ein Pferdehufeisen. Doppelte Darmruptur. Laparotomie, Genesung. Spitalul 1903. Nr. 11. p. 429 (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).
3. Brewer, Some observations on the diagnosis and treatment of abdominal contusions. New York surgical soc. Annals of surgery 1903. Jan.
4. — Cases illustrating some important points in the diagnosis and treatment of abdominal contusions associated with visceral injuries. Annals of surgery 1903. February.
5. Burkhard, Ein Fall von traumatischer Ruptur der Aorta. Göschel Festschrift. Tübingen 1902. Laupp.
6. Le Conte, The diagnosis of intestinal injury following abdominal contusion. Annals of surgery 1903. April. Discussion in Philad. acad. of surgery. ibidem.
7. *Ferraton, Deux observations de lésions traumatiques abdominales graves traitées par l'intervention sanglante suivie de guérison. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1903. Nr. 3.
8. Fraenkel, Einige Grundsätze für die Beurteilung und Behandlung der Kontusion des Bauches. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 17.
9. Molin, Contusion de l'abdomen; perforation intestinale; épanchement stercoral; laparotomie; guérison. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 33.
10. *Pfeiffer, Über subkutane Bauchverletzungen. Diss. Leipzig 1903.
11. Riedel, Fall von tödlicher Verletzung durch Pferdehufschlag. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
12. Seliger, Nochmals der Shock und der Shocktod, speziell nach Kontusionen des Bauches. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 32.
13. Toussaint, Note sur l'hémo-pelvis, suite de contusion de l'abdomen par coup de pied de cheval. Archives provinciales 1903. Nr. 12.
14. *Wilke, Pfortaderthrombose und Trauma. Diss. Kiel 1903.

Fraenkel (8) gibt eine übersichtliche nichts Neues enthaltende referierende Besprechung des Gegenstandes.

Seliger (12) bespricht im Anschluss an seine früheren Arbeiten über Shock und Shocktod einige hergehörige Punkte, so die Abgrenzung gegenüber der Verblutung und den Tod durch Sepsis. Er konstatiert die Übereinstimmung neuerer Arbeiten mit seinen Ansichten.

Georg E. Brewer (4) berichtet über 8 Fälle von stumpfer Bauchkontusion, bespricht dann die Diagnose und wichtigsten Symptome der mit Verletzung der Eingeweide einhergehenden Fälle; besonderes Gewicht wird auf frühzeitiges Operieren bei Schmerz, Druckempfindlichkeit und Muskelspannung gelegt. Im Moment des Bauchschnittes und der Aufhebung des intraperitonealen Druckes könne rapid Kollaps eintreten.

In der Diskussion zu Brewer (3) sprechen sich mehrere Redner für rasches aktives Vorgehen und für den diagnostischen Wert der Bauchdeckenspannung aus, wenden sich aber gegen die Angabe von Brewer, dass die Laparotomie an sich den Kollaps vermehre.

Le Conte (6) zieht aus 53 Betrachtungen von stumpfer Bauchverletzung folgende Schlüsse: Einigermassen sicherer Verdacht auf eine innere Verletzung muss bestehen, sonst wird manche Laparotomie unnütz gemacht. Schmerz und Spannung der Bauchdecken kommt auch bei ihrer einfachen Quetschung allein vor. Bei Shock soll auf das Stadium der Reaktion gewartet werden. Das sicherste Zeichen für Darmverletzung ist zunehmende Spannung und der Gesichtsausdruck.

Bogdanovici (1). Hufschlag gegen den Leib. Schmerz, Erbrechen unmittelbar, dann Erleichterung. Am folgenden Tag Druckempfindlichkeit, geringe Bauchdeckenspannung, am Abend Fieber und Pulssteigerung. Wegen Zunahme dieser Symptome Operation nach ca. 36 Stunden. Reichliches Exsudat im Leib, zwei Darmperforationen sind durch fibrinöse Verklebungen verdeckt. Naht. Auswaschung mit Kochsalzlösung, Bauchnaht. In den ersten 4 Tagen Erbrechen, dann Heilung.

Molin (9). Nach leichtem Stoss gegen den Bauch vermittelst eines Stückes Holz waren Erscheinungen aufgetreten, die man zuerst für Appendicitis gehalten hatte. Stuhl war erfolgt. Puls 110. Temperatur 38,5. Druckschmerz und Spannung der Muskulatur. Die Laparotomie an der Linea alba entleert kotigen Eiter. In der rechten Seite Perforation des Dünndarms von der Grösse eines 50 cm-Stücks. Naht derselben, Drainage mit Mikulicz. Heilung.

Riedel (11). Rascher Tod nach Hufschlag in rechte Lendengegend. Nierenruptur, ausgedehnte Zertrümmerung des Leberparenchyms. Blutergüsse.

Toussaint (13). 1. Hufschlag gegen das Epigastrium. Zeichen innerer Blutung. Laparotomie nach 7 Stunden. $1^1/_2$ kg flüssiges und geronnenes Blut im Abdomen, 2 Netzgefässe zerrissen. Durchgreifende Bauchnaht. Vorfall von Netz im oberen Teil infolge Auseinanderweichens. Resektion. Heilung.

2. Hufschlag gegen den Bauch. Shock. Irregulärer Puls, Tenesmus der Blase und des Rektum, Dämpfung in den Flanken. Laparotomie. Kleines Becken mit Blut erfüllt, z. T. koaguliert, stammt von einer subperitonealen Blutung in der rechten Bauchwand (Stelle des Trauma). Bauchnaht und Drainage.

Burkhard (5). 17jähriger Bäckerlehrling wird von den Flügeln einer Knetmaschine in den Trog gerissen, wobei der Brustkorb fest an dessen eiserne Wand angepresst wird. Tod nach $^1/_2$ Stunde. Blutaustritte an Hals, Ohren und Gesicht dunkelblau, Venen des Halses strotzend gefüllt, Herzbeutel voll Blut, Herz leer, Suffusion des rechten Vorhofs und der Cava inferior, 2 cm langer Arterienriss oberhalb der hinteren halbmondförmigen Klappe beginnend, bogenförmig oval abwärts. Keine alten Wundveränderungen.

Burkhard nimmt eine gleichzeitige Zerrung und Kompression an; erstere durch Zug am Kopf, daher Zerreissungen der Halsmuskeln; dabei zeigt sich Kompression am Hypomochlion, an der vorderen Brustwand, wo Exkoriation unterhalb der Brustwarze rechts markiert war.

B. Stich- und Schusswunde.

1. Blake, Gunshot wound of the abdominal cavity, liver und right pleural cavity. New York surgical society. Annals of surgery 1903. March.
2. *Bonnette, Blessure mortelle de l'abdomen par coup de feu à blanc. Arch. de méd. et de pharm. militaire 1902. Nr. 10.
3. *Botescu, H., Penetrierende Wunde des Abdomens, Verletzung der Vena mesenterica, profuse Hämorrhagie. Laparotomie. Genesung. Spitalul 1903. Nr. 1. p. 4 (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).
4. Brunner, Zur Laparotomie bei penetrierendem Bauchschuss. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 20.
5. *Corsin, J., Penetrierende Schnittwunde der Bauchwand, Eventratio entero-epiploica, inkomplekte Sektion des Dünndarmes. Genesung. Spitalul 1903. Nr. 10. p. 407 (rumänisch). Stoïanoff (Plevna).
6. Finkelstein, B., Über die operative Behandlung der Bauchschüsse. Russki Wratsch 1903. Nr. 39.
7. Gebele, Über penetrierende Bauch-Stich- und Schusswunden. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 33.
8. *Hawkes, Bullet and wad of clothing removed from the peritoneal cavity. New York surgical soc. 1903. September. Annals of surgery 1903. Sept.
9. *Hoffmans, Über Bauchschussverletzungen. Diss. Kiel 1903. 4 operierte Friedensschussverletzungen mit 3 Heilungen.
10. Lungu, A., und Galian, D., Penetrierende Stichschnittwunde des Abdomens mit Hernie des Magens. Resektion. Genesung. Spitalul 1903. Nr. 10. p. 632 (rumänisch).
11. Mandler, M., Bauchschusswunde, Anus praeternaturalis. Genesung. Spitalul 1903. Nr. 11 p. 446 (rumänisch).

12. Petroff, A. M., Ein seltener Fall von Verletzung der Brust und Bauchhöhle. Letopissi na lekarskija Saïonz v. Bulgaria 1903. Nr. 5. p. 199 mit 1 Figur (bulgarisch).
13. *Serafini, Rara ferita dell' arteria ipogastrica. Il Progresso medico 1903. Nr. 7.
14. *Virdia, Sull' intervento nelle ferite penetranti nella cavità toracica ed addominale. Gazzetta internaz. di Medicina 1903. Nr. 7. (Zweiter Beitrag von 50 Laparotomien und Thorakotomien).

Finkelstein (6) beschreibt sechs Fälle von Schusswunden der Bauchhöhle. Zwei Patienten verweigerten die Operation (in einem Fall war das Colon ascendens, im anderen das Colon descendens verletzt); beide starben am 2. resp. 3. Tage. Es handelte sich um Revolververletzungen. Von den vier operierten Fällen genasen drei: eine Schrotschussverletzung der Leber und zwei Fälle mit multiplen Dünndarmverletzungen (Revolverschüsse). Im vierten Fall, der letal endete, handelte es sich um einen Magenschuss. Bei der Sektion fanden sich noch eine Leber- und eine Pankreasverletzung. Alle Patienten kamen früh in Behandlung. Hohlbeck (St. Petersburg).

Gebele (7) berichtet die neueren Resultate der Münchener chirurgischen Klinik bei penetrierenden Wunden. Von 30 Stichverletzungen der Jahre 1897 bis 1902 kamen 5, von 15 Schusswunden 7 ad exitum. Bei Einschussverletzungen ist an der Laparotomie unter allen Umständen festzuhalten.

Blake (1). 30jähriger Mann. Einschuss im linken Hypochondrium (im Rectus). Kugel sitzt unter der Haut zwischen 7. und 8. Rippe in vorderer Axillarlinea rechts. Laparotomie. Blutung aus Wunden der Oberfläche des rechten und linken Leberlappens, mit Gaze tamponiert. Infolge Hustens Platzen der Bauchnaht (Catgut für die Muskeln!). Sekundärnaht. Heilung.

Brunner (4). 17jähriges Mädchen. Revolverschuss aus grösster Nähe. Einschuss zwischen Nabel und Symphyse. Operation nach 8 Stunden. Blutig tingiertes, trübes Serum (später nachgewiesen: aërober Bacillus der Heu- oder Kartoffelbazillengruppe, anäerober, gasbildender, für Meerschweinchen pathogener Bacillus). Eine Darmschlinge quer bis zum Mesenterium durchrissen (nach Brunner durch hydraulische Pressung), eine weitere 4 mal durchbohrt. Naht. Auswaschen mit 7%iger Kochsalzlösung. Heilung. Kugel wird später unter der linken Glutäalhaut gefunden. Brunner plaidiert für die Friedenspraxis für frühzeitige Laparotomie bei allen Bauchschusswunden und zitiert den Rat von Hans von Gersdorff von 1513 (für Lendenwunden): „Undt wenn die Wundt des Bauches nit genug ist, so mache sie weiter mit eim Scheermesser!"

Im Falle Lungus und Galians (10) bei einem 42jährigen Manne, welchem ein Dieb einen Messerstich im Bauche beibrachte, ragte aus der 2 cm grossen epigastrischen Wunde ein gänseeigrosser kavitärer Tumor hervor. Die Laparotomie zeigte, dass die Geschwulst die Magenwand ist. Resektion und Naht derselben. Genesung.

Stoïanoff (Plevna).

Im Falle Mandlers (11) war die Wunde in der Regio epigastrica durch Revolverschuss, mit Schrotkörnern gefüllt, erzeugt. Bei Reinigung der Wunde findet man Schrotkörner, nekrotisches Epiploonstück aus der Wunde, innen indigerierte Alimente und dann sterkorale Massen. Genesung am 23. Tage ohne irgend welche Operation.

Stoïanoff (Plevna).

Im Falle Petroffs (12) handelte es sich um einen 22jährigen Mann, welchen der Vater mit einem Dolche im Bauche und in der Brust verwundete. Links im 3. Interkostalraum, 4 cm vom Sternum, eine kleine Stichwunde, aus welcher reichlich Blut mit Luft gemischt floss. Im Bauche links unter den falschen Rippen im Epigastrium eine 2 cm lange Schnittwunde, aus welcher Epiploon heraustrat. Ligatur der Arteria mammaris interna und intercostalis. Naht einer 3 cm langen und 1 cm tiefen Lungenwunde in der Nähe des Perikardiums. Dann mediane Laparotomie, Resektion des Epiploons. Naht der 2 cm langen penetrierenden Magenwunde. Trotz des grossen Blutverlustes Genesung nach 2 Monaten.

Stoïanoff (Plevna).

C. Pfählungen.

1. Braess, L., Über Pfählungsverletzungen. Diss. Kiel 1902.
2. Büngner, Zur Kasuistik der Pfählungsverletzungen. 75. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
3. Rubritius, Über Pfählungsverletzungen. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 48.

Braess (1). 1. Stoss mit Reiserbesen. Zweig dringt in Anus ein. Grosser Abszess seitlich vom Darm. Heilung.

2. Fall auf eiserne Stange, die in Aftergegend eindringt. Operation nach 7 Tagen. Pararektaler Gang. Heilung.

Rubritius (3). 8jähriger Knabe. Fall aus 3 m auf Ast eines Hollunderstrauches, der im Bereich des Hodensackes eindringt. Neben dem Nabel wird ein fingerdicker Holzstab extrahiert, der bis zum Nabel zwischen Haut und Muskulatur geglitten war und über dem Nabel das Peritoneum durchbohrt hatte. In letzterem Fetzen der Hose und der Skrotalhaut. Heilung.

v. Büngner (2). Bohnenstange dringt 21 cm tief von der Fossa scrotofemoralis aus ein. Extraperitoneale Blasenverletzung durch das Foramen obturatorium. Tamponade. Heilung.

D. Verletzungen des Zwerchfells.

1. Lenormant, Du traitement opératoire des plaies du diaphragme. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 5.
2. Skukow, Über die Stichverletzungen des Diaphragma von der Thoraxhöhle aus, insbesondere ihre Kasuistik. Diss. Basel 1903.

Lenormant (1) studierte, angeregt durch drei Fälle, die Frage der Zwerchfellverletzungen und kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Ist eine Zwerchfellverletzung diagnostiziert, so muss sofort operiert werden, sowohl mit Rücksicht auf die Gefahr von Eingeweideverletzung wie von Zwerchfellhernien. Die spontane Heilung der Wunde wird meist durch den Eingeweideprolaps verhindert, der zu Einklemmung treibt. Beides erklärt die hohe Sterblichkeit.

Der beste Weg zum Zwerchfell ist der transpleurale.

Bei Laparotomie können Verletzungen, die hoch unter der Zwerchfellkuppel liegen, übersehen werden oder schwer erreichbar sein. Lenormant stellt tabellarisch 23 Fälle von transpleuraler Operation zusammen mit drei Todesfällen. Der Pneumothorax scheint nie Gefahr gebracht zu haben. Verletzungen der Eingeweide können durch die Zwerchfellwunde, eventuell mit ihrer Erweiterung versorgt werden.

Die eigentliche Zwerchfellwunde soll durch direkte Naht versorgt werden. Diese Methode ist der Annähung an die Pleurawunde durchaus vorzuziehen.

Skukow (2) hat unter Beifügung dreier Fälle der Basler Klinik 62 der Literatur von Stichverletzungen des Zwerchfells vom Thorax aus zusammengestellt. Seit Einführung der operativen Behandlung ergibt sich das Resultat, dass Heilung die Regel, Tod die Ausnahme ist, während es früher umgekehrt war. Am gefährlichsten sind die durch die unbehandelte Zwerchfellwunde spät, oft nach Jahren eintretenden Eingeweideprolapse in den Thorax (durch Lösung primärer Verklebungen).

5. Akute Peritonitis.

1. Bertelsmann, Zur Behandlung der eitrigen Peritonitis und der Fettgewebsnekrose des Peritoneums. 75. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 39.
2. Blake, Diffuse Peritonitis. New York surgical soc. Annals of surgery 1903. June.
3. — The treatment of the peritoneum in diffuse peritonitis. Annals of surgery 1903. August.

4. v. Brunn, Die Pneumokokken-Peritonitis. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 1.
5. — Über Pneumokokken-Peritonitis. 32. Chirurgen-Kongress 1903. Berlin.
6. Brunner, Weitere klinische Beobachtungen über Ätiologie und chirurgische Therapie der Magenperforationen und Magenperitonitis. Die bisherigen Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung bei Augenperitonitis. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 1.
7. — Experimentelle Untersuchungen über Ätiologie und chirurgische Therapie der durch Mageninhalt bewirkten Peritonitis. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 1.
8. Fischer, Seltene Einbruchswege der diffusen eiterigen Peritonitis. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 2. v. Esmarch-Festschrift.
9. *Friderici, Ein Fall von spontan geheiltem subphrenischem Abszess. Diss. Kiel 1903.
10. Friedländer †, Vagus und Peritonitis. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 1.
11. Gerassimowitsch, Über Blutbrechen bei Peritonitis. Russki Wratsch 1903. Nr. 46.
11a. Gerster. A., Über die septische Thrombose und Pylephlebitis der Wurzeln der Vena portae und ihre Beziehung zur septischen Peritonitis. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 26—28.
12. Grüneisen, Über die subphrenischen Abszesse mit Bericht über 60 operierte Fälle. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 1.
13. Jensen, Über Pneumokokken-Peritonitis. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 4. Bd. 70. Heft 1.
14. Langemak, Sero-fibrinöse Peritonitis nach akuter Enteritis, durch Laparotomie geheilt. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 u. 2. v. Esmarch-Festschrift.
15. Meisel, Über Entstehung der Bauchfellentzündung. Mit besonderer Berücksichtigung der vom Wurmfortsatz ausgegangenen Entzündungen. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 2.
16. *Morison, An address on the treatment of abdominal emergercies. The Lancet 1903. Jan. 31.
17. *Porak et Durante, De quelques péritonites chez le nouveau-né. Soc. d'obstétrique, de gynécol. et de pédiatrie de Paris 1902. Dec.
18. Reignier, Grippe ganglionnaire de la fosse iliaque. Journal de méd. de Paris 1903. Nr. 9.
19. Santucci, A., Peritonite erniaria acuta in sacco non includente visceri addominali. Il Policlinico, Sez. pratica 1903. Nr. 38.
20. Tilton, General peritonitis, probably of gonorrhoeal origin. Annals of surgery 1903. April.
21. *Woolsey, Septic peritonitis due to the presence of a rubber catheter in the peritoneal cavity. New York surgical soc. Annals of surgery 1903. September.

Brunner (6) erweitert seine in früheren Arbeiten (s. Jahresbericht 1902) mitgeteilten klinischen und experimentellen Erfahrungen durch neue Beobachtungen. Im ganzen hat er bis jetzt sechs Fälle von Magenperforation operiert, es gelang nur einen zu retten. Alle nicht Operierten starben, ebenso von zwei Perforationen wegen Magenkrebs einer. Die eigenen bakteriologischen Untersuchungen und die aus fremden Arbeiten zusammengestellten (in Summa 22) ergeben folgendes: Meist handelt es sich um Poly- und Doppelinfektionen; dominierend treten die Streptokokken und das Bact. coli auf. Das Urteil muss in erster Linie auf der direkten mikroskopischen Untersuchung des Exsudates fussen. Die Anaëroben treten in ihrer Bedeutung sehr zurück.

Derselbe legt hier (7) ausführlich die bereits auf dem vorigen Chirurgenkongress referierten Untersuchungen über die Ätiologie und chirurgische Therapie der durch Mageninhalt bewirkten Peritonitis nieder. Auf die Einzelheiten der Arbeit einzugehen, ist unmöglich.

Die Salzsäure des Magenaftes wirkt deutlich desinfizierend auf Bakteriengemische. Daher ist sowohl hyperazider als der zur Zeit der Höhe der Verdauung entnommener Magensaft weniger infektiös als der kurze Zeit nach Probefrühstück oder bei anaziden Zuständen gewonnene. Wichtig ist ferner die Motilität. Motorisch aktiver Magen reinigt sich von Bakterien; bei

Stagnation, besonders also bei Dilatation, entwickelt sich eine gefährliche Flora, wieder in höherem Grad bei Karzinom als bei Dilatation mit Hyperchlorhydrie. Es lässt sich dies alles deutlich durch die Quantität nachweisen, in welcher dem Kaninchen in die Bauchhöhle injizierter Magensaft peritonitiserzeugend wirkt. Auch hier tritt der Streptococcus in den Vordergrund, der als hauptsächlichster Erreger nachzuweisen ist. Bei spontanen Perforationen kommt es also ebensowohl auf den Zeitpunkt der Verdauungsphase, als die Menge des austretenden Inhaltes, als etwaige Erkrankungen an.

Ferner ist wichtig die Art der Suspension der Mikroben im Mageninhalt. Bei Mischung von kleinen Bröckeln, die in reichlicher Flüssigkeit schwimmen, macht eine schnelle und ausgedehnte Aussaat von Mikroben im Abdomen sich bemerkbar.

Im therapeutischen Teil seiner Arbeit berichtet Brunner über Versuche, die auf solche Weise erzielte Peritonitis durch Laparotomie und Spülung sowie Anwendung von Antistreptokokkenserum (Tavel) zu beeinflussen. An sich wird Spülung mit Kochsalz gut vertragen, ist auch nach Brunner wohl geeignet zur Reinigung der Bauchhöhle, während Antiseptika eher schädigen, jedenfalls keinen Nutzen zeigten. In den Versuchen wurde ein beim Menschen in der Praxis kaum vorkommender Fall angenommen: die Entfernung des Mageninhaltes kurz nach der Ausbreitung in der Bauchhöhle. Trotzdem gelang es nur bei salzsaurem 1—1$^1/_2$ Stunden nach Probefrühstück ausgeheberten Magensaft durch Spülung die Tiere zu retten. Alle mit anazidem oder salzsaurem, aber schon nach $^1/_2$ Stunde (also bei noch schwachem HCl-Gehalt) ausgehebertem Saft infizierten Tiere starben trotz prophylaktischer Serumdosis und Spülung.

Beim Menschen wird daher, abgesehen von frühzeitigem Eingreifen, nur dann ein Fortschritt zu erhoffen sein, wenn neben dem lokal chirurgischen Vorgehen ein wirksames antitoxisches Mittel — Streptokokken und Coliserum — gefunden sein wird. Einstweilen wird, da die klinische Erfahrung bessere Resultate ergeben hat als beim Kaninchen, dafür die Art und der Zeitpunkt der Perforation und des Mageninhaltes, sowie eine bessere Widerstandsfähigkeit des Menschen, ein günstigerer antibakterieller Koeffizient das Ausschlaggebende sein.

Friedländer (10) untersuchte experimentell an Katzen, ob die Allgemeinerscheinungen bei Peritonitis sich als reflektorisch entstanden erweisen lassen, insbesondere wie das Missverhältnis zwischen Puls und Temperatur sich erklärt. Sowohl der Vagus als der Sympathikus senden zum Ganglion coeliacum Fasern, letzterer einmal den Splanchnikus, andererseits tiefer abwärts noch einige Äste. Wird der Splanchnikus peripher gereizt, verengt er die Bauchgefässe, hemmt die Darmperistaltik, Durchschneidung macht starke Blutdrucksenkung infolge Ausdehnung der Bauchgefässe. Periphere Vagusreizung hat keinen Einfluss auf Puls oder Blutdruck. Zentrale Splanchnikusreizung ist überaus schmerzhaft, der Blutdruck steigt nur wenig an. Da Vagus nicht schmerzhaft ist, so muss der peritonitische Schmerz auf dem Splanchnikusweg zentralwärts gehen. Sympathikusreiz kann zwar durch Vagusreiz die Pulsfrequenz herabsetzen, aber ohne Spur von Blutdrucksenkung. Zentraler Vagusreiz macht Blutdrucksenkung, die Pulsfrequenz ist nur anfangs verlangsamt.

Wurde nun eine eitrige Peritonitis erzeugt und zugleich die Vagi durchschnitten, so blieb das Resultat dasselbe wie ohne Durchschneidung, die

letzteren Tiere kollabierten etwas früher, im übrigen starben die Tiere durch Intoxikation und Darmparalyse mit oder ohne Vagus. Dasselbe fand sich bei Inkarzeration des Darmes und Strangulation des Netzes.

Untersucht man aber die Tiere ca. 8 Stunden nach der Netzstrangulation, im sog. Stadium der peritonitischen Reizung der Kliniker, so kommt der Vagus voll zur Geltung. Ist er intakt, ist die Pulsfrequenz erhöht; ist er durchschnitten, bleibt sie unverändert.

Demnach wird bei Peritonitis das Ganglion coeliacum erregt, sei es direkt durch Entzündung oder von der Peripherie her nervös und leitet nun zentral durch die Splanchnici den Schmerz, durch die Vagi den Kollaps; peripher wird vom Splanchnikus her die Darmmuskulatur gelähmt. Der Puls zeigt an, dass der entzündliche Prozess sich im subserösen Gewebe, wo die Nerven liegen, und damit über das ganze Peritoneum verbreitete. Die Temperatur hängt ab von der Resorption toxischer Stoffe.

Meisel (15) versucht im ersten Teil seiner umfangreichen Arbeit eine Vorstellung zu gewinnen über das Verhalten des Bauchfellüberzugs entzündeter Organe. Die gesunde Serosa besitzt gegenüber akuten Entzündungen eine erhebliche Wiederstandsfähigkeit; die Ursache liegt in Verschieblichkeit, Ausdehnungsfähigkeit, guter Zirkulation. Finden nun wiederholte oder langdauernde Entzündungen statt, können diese Eigenschaften nachlassen und schliesslich einem erneuten Ansturm gegenüber die Serosa durchlässig werden. Daraus erklärt sich das seltene Auftreten von Peritonitis bei Empyemen der Gallenblase, bei Pyonephrose. Eine Ausnahme scheint der Wurmfortsatz zu machen, dies sei jedoch nur eine scheinbare. Schon lange, ehe Anfälle zustande kommen, sind chronische Veränderungen an der Serosa eingetreten. Ihre Lymphbahnen obliterieren. Die Gefässe zeigen oft Schlängelung als Zeichen vorher bestandener stärkerer Ausdehnung des Organs. Die chronische (granulöse Riedel) Appendicitis führt zu Entzündung an Mesenteriolum und besonders zu eigentümlichen Zirkulationsstörungen, Thrombose der Venen und damit zu hämorrogischem Infarkt. Derselbe macht eine Nekrose der Schleimhaut, ev. der Serosa. Die Folge sind Perforationen, Gangrän des Appendix, Peritonitis, es kann aber auch zur Heilung kommen; so erklären sich sowohl die Stenosen und partiellen Obliterationen, wie die von Ribbert beschriebenen, von diesem als Insolutionsvorgang aufgefassten, vornehmlich in der Spitze beginnenden. Meisel sucht diese Anschauung sowohl durch den Nachweis dieser Venenthrombose am Präparat wie durch Experimente zu begründen.

Im zweiten Teil beschäftigt er sich mit den verschiedenen Formen der Bauchfellentzündung, auf Grund der in der Freiburger Klinik beobachteten Fällen von Abzessbildungen, beginnender und von diffuser Peritonitis. Folgende Punkte kommen zur Erörterung: die Verlagerungen des Wurmfortsatzes, der Einfluss von Verwachsungen, wobei darauf hingewiesen wird, dass die grössere Seltenheit von ausgedehnten Verwachsungen nach akuter Peritonitis weniger auf das Ausbleiben der Verbindungen, als auf die nachträgliche Lösung derselben zurückzuführen ist. Daher ist auch nach wiederholten Anfällen nicht mit Sicherheit auf solche Verwachsungen zu rechnen, und ein einmal durchgemachter Anfall kein Schutz gegen diffuse Peritonitis. Erst nach Ablauf einer gefährlichen Peritonitis, welche das Epithel zerstört, entstehen dauerhafte Verwachsungen. So kann das Infektionsmaterial sich zunächst über die ganze Oberfläche des Peritoneum verbreiten. Meisel studierte experimentell die Art und die Ursachen der Verbreitung nicht reizender Stoffe (chinesischer

Tusche) in der Bauchhöhle und fand folgende Momente: die Verbreitung der Stoffe ist abhängig vom kapillären Raum, doch scheinen kleinere Luftquantitäten die Verbreitung nicht wesentlich zu beeinflussen. Es besteht eine Abhängigkeit von der Peristaltik, Meteorismus hemmt, gesteigerte Peristaltik befördert. Schmerz macht sich erst geltend, wenn die bewegenden Kräfte nachlassen, insbesondere bei aufgehobener Zwerchfellatmung. Bei Lähmung der Darmschlingen ist Einfluss der Atmung auf die im Becken bleibenden Teilchen nicht zu finden.

Die sog. peritoneale Reizung sieht auch Meisel als Zeichen einer diffusen Verbreitung des Infektionsstoffes an. Ob es zu diffuser oder lokalisierter Peritonitis nach Appendicitis kommt, dafür kommt mehr die anatomische Art derselben als die Art der Bakterien in Betracht. Für diffuse Formen ist manchmal eine vorherige Schädigung des Bauchfells durch allmählich eindringende Gifte bei Gangrän von Bedeutung. Für die Lokalisation scheint das schon im Wurmfortsatz gebildete fibrinöse Exsudat teils weil es den raschen Austritt der Substanzen verhindert, teils wegen der Beförderung der Fibrinbildung (fibrino-plastische Substanz im Wurmfortsatz?) von Bedeutung. Für die Verbreitung der Abzesse kommen peritoneale Scheidewände in Betracht, hauptsächlich bei den mehr langsam sich verbreitenden Formen. Insbesondere ist das Netz zur Abgrenzung geeignet, weil es vier Epithelblätter besitzt.

Meisel spricht sich für prophylaktische Operation nach dem ersten sicher festgestellten Anfall, für Frühoperation bei schweren fieberhaften Anfällen, bei ausgebildeter eitriger Peritonitis vom dritten Tag ab für vorsichtiges, die Kräfte berücksichtigendes Vorgehen aus.

Fischer (8) beobachtet folgende seltene Eingangspforten für die diffuse Peritonitis: a) Perforation eines septischen Duodenalgeschwürs, b) eines älteren Magengeschwürs nach Cholecystotomie, c) bei Erysipel, d) bei eitrigen gonorrhoischem Blasenkatarrh, e) durch Orchitis purulenta und Fortleitung der Eiterung (mit Gonokokken) in Samenblasen, und durch die Lymphwege in den praevesikalen und den peritonealen Raum, f) bei Osteomyelitis tibiae, g) bei Nephritis.

Blake (3) fasst die Behandlung der diffusen Peritonitis so zusammen; frühe Operation, Entfernung des Ausgangsherdes, Auswaschung mit Kochsalz, Bauchnaht; Drainage nur bei nicht resorbierbaren Mengen von nekrotischem Material.

Bertelsmann (1) sucht die Gefahr der diffusen Peritonitis, des Kollaps des Herzens durch sehr grosse intravenöse Kochsalzinfusionen von $3^1/_2$ l pro dosi und 20 l in den nächsten Tagen zu überwinden.

Gerassimowitsch (11 beobachtete bei 11 Fällen von Peritonitis, verschiedenen Ursprungs, mehr oder weniger hochgradiges Blutbrechen. — Das Blutbrechen bei diffuser eitriger (septischer) Peritonitis ist eine Teilerscheinung der allgemeinen Intoxikation des Körpers. Es kommt infolge von Veränderungen der Gefässwandungen zu punktförmigen Blutergüssen per diapedesin in der Magenschleimhaut; sekundär können sich an diesen Stellen Erosionen bilden. Als weiteres ätiologisches Moment bei der Entstehung der Blutungen spielt wahrscheinlich die Lähmung der Vasomotoren des Magens eine Rolle. — Blutbrechen bei Appendicitis, ohne Peritonitis, wird verursacht durch Embolien von Bakterien in die Kapillaren des Magens. — Bei Kindern wird Bluthusten häufiger beobachtet als bei Erwachsenen. Prognostisch ist es von übler Bedeutung. Hohlbeck (St. Petersburg).

· Die Hernien-Peritonitis ist nur ausnahmsweise die Verbreitung einer sekundär nach infektiver Entzündung eines beschränkten Darmabschnittes entstandenen zirkumskripten Peritonitis auf den Bruchsack. Ein Beispiel dieser Art von Hernienperitonitis beschreibt, nach einer Einleitung über die Natur und Ätiologie der in Rede stehenden Affektion, Santucci (19). Es handelte sich um einen mit Typhlitis behafteten erwachsenen Mann, bei welchem 7 Tage nach Beginn der Krankheit sich eine Perityphlitis und dann eine akute Entzündung einer rechtsseitigen angeborenen freien Leistenhernie kundgab. Kot- und Gasverhaltung, Kotbrechen, aufgetriebener Bauch, der jeder Behandlung widerstand. Bei dem in aller Eile vorgenommenen chirurgischen Eingriff konstatierte man, dass der Bruchsack keine Eingeweide, sondern eine kotartige Flüssigkeit enthielt und mittelst des langen, für eine Sonde kaum durchgängigen Halses mit einer cystenartig geschlossenen Peritonealhöhle kommunizierte. Nach Eröffnung dieser stiess man auf jauchige Flüssigkeit und konstatierte, dass der Blinddarm von einer primären akuten Entzündung befallen war. Coecostomie, Aufhören der akuten Erscheinungen. Nach 4 Monaten wurde der Cökalafter mittelst lateraler Enterorrhaphie und die Bauchwand mittelst Etagennaht verschlossen. Heilung. R. Giani.

Langemak (14). 14jähriger Knecht. Furunkel, akute multiple Osteomyelitis. Eröffung zahlreicher Herde. Dann plötzlich peritonische Symptome, starker Flüssigkeitserguss. Laparotomie. Seröse Peritonitis, Appendix intakt, fibrinöse Flecke 1 m oberhalb der Klappe. Zuerst Heilung, später Tod an chronischer Sepsis. Keine Folgen der Peritonitis, kein Ausgangspunkt einer solchen sichtbar. Wegen unmittelbar vorausgehender Diarrhöen wird Infektion vom Darm aus angenommen.

Blake (2). Fibrinöseitrige Peritonitis infolge Appendixperforation. Operation nach 2 Tagen. Eiter rechts, links und im kleinen Becken. Auswaschen des Bauches, [illegible]liger Wundverschluss. Wundeiterung, Fieber 2 Wochen, später noch Abszesse der linken Fossa iliaca wird das Becken sowie oben die Flexura sigmoidea entleert. Heilung.

v. Brunn (4 und 5) gibt unter Mitteilung zweier typischer Fälle eine gute Zusammenstellung der gesamten bisherigen Literatur und Besprechung der Pneumokokkenperitonitis. Wenn Autor jedoch meint, dass diese Art von Peritonitis noch nicht die richtige verdiente Würdigung chirurgischerseits gefunden hat, so weisen wir darauf hin, dass wenigstens in diesen Blättern regelmässig darüber referiert ist.

Jensens (13) Arbeit gliedert sich in einen experimentellen und klinischen Teil. 1. Eine eiterige Peritonitis liess sich an Meerschweinchen und Ratten durch Injektion einer 24stündigen Kultur aus einem durch Pneumokokken getöteten Tier erzeugen. Ohne Infektion des Stichkanales, ohne Herabsetzung der Resorption oder Verletzung der Serosa gelang dies durch eine geringe Mikrobenmenge in indifferenter Flüssigkeit, während grössere Mengen zu üblicher Allgemeininfektion führen; daran sind frühere Untersucher gescheitert. Die Kokken vermehren sich im Peritoneum. Es entwickelt sich hier eine Phagocystose, doch gewinnen die Mikroben immer wieder die Oberhand. Die Phagocytose ist nicht die einzige Stützkraft des Organismus. Doch muss man zum Studium der Resistenz des Peritoneums den Übergang der Kokken ins Blut studieren. Im Blut fand Jensen bei Tieren, welche längere Zeit lebten, stets Kokken. Nach Verlauf von 16 Min. waren sie verschwunden, aber im Peritoneum noch nachweisbar. Bei tödlicher Peritonitis sind sie dauernd nachweisbar im Blut, so lange letzteres der Fall, ist das Tier nicht ausser Gefahr. Der Resorption aus dem Peritoneum ist eine grosse Bedeutung beizulegen, weniger der Annahme einer grossen bakteriziden Kraft, der entscheidende Kampf findet im Kreislauf im ganzen Organismus statt.

2. Klinisches. Hier stellt Jensen in sehr genauer Weise alles einschlägige Material zusammen. Die Infektionswege sind: 1. Durch die Bauchwand, 2. aus der Pleura durch das Zwerchfell, 3. auf der Blutbahn, 4. aus den Genitalorganen, 5. aus dem Intestinalkanal, 6. aus einem anderen Bauchorgan. Der fünfte an[illegible] scheint der häufigste. Die die Krankheit oft einleitende D[illegible]ng. Blutinfektion scheint selten. W[illegible]den unterschieden zirkumskripte Peritonitiden, häufiger bei Kinde[illegible] Erwachsenen, und diffuse, bei welchen oft dysenterische und ul[illegible]e Darmveränderungen gefunden sind. Im Verlauf sind die Fälle bei [illegible]ern und Erwachsenen sehr verschieden. Die Fälle bei Erwachsenen [illegible]rden in parapneumonische und sogen. primäre unterschieden. Bei Kindern [illegible]d erstere besonders selten, der intestinale Ursprung wohl der vorwiegende, [illegible]nn auch leider Kontinuitätsinfektion nur in wenigen Fällen bewiesen ist. [illegible]n Anfang charakterisiert Leibschmerz, Erbrechen, Diarrhöe, Fieber; den Ver[illegible]f drei Phasen: 1. an Typhus erinnernder Allgemeinzustand. 2. Entwicke[illegible]ng des Exsudates, keine Muskelspannung, Temperatur wenig gesteigert, [illegible]rrhöe hört auf. Dauer 3—4 Wochen nach Beginn, meist kürzer. 3. Falls [illegible]cht vorher operiert sind: Abmagerung und Kachexie; event. bahnt sich das Ex[illegible]dat seinen Weg nach aussen, vorwiegend durch den Nabel. Komplikationen [illegible]nd Bronchopneumonien, Muskelabszesse, Osteomyelitis, Parotis, Pleuritis. Auch [illegible]ie diffusen Formen bei Kindern sind stets purulent, führen unter stürmischem [illegible]erlauf rasch zum Tod, doch sind auch einige mit Glück operiert worden. [illegible]inmal wurde Mischinfektion mit Typhus beobachtet. Ausführlich wird auch [illegible]ie Diagnose besprochen (im Blut stets Kokken!). Die definitive Behandlung [illegible]ollte erst eintreten, wenn deutliches Exsudat gebildet ist. Behutsame kleine [illegible]zision wegen event. Adhärenz von Därmen; nachher Drainage. Literatur [illegible]n 134 Nummern.

Tilton (20). 21 Jahre alte Frau, welche früher eine auf Gonorrhöe verdächtige [illegible]ritis durchgemacht hatte, erkrankt mit Fieber, Erbrechen, Leibschmerz, Druckschmerz [illegible]hts und im Epigastrium. Laparotomie. Freier Eiter im Bauchraum, mit Fibrin. Tuben [illegible]weitert, hyperämisch, entleeren auf Druck Eiter. Entfernung der Adnexe. Auswaschen [illegible]s Bauches mit Kochsalz. Anfangs fortdauernd schwere Erscheinungen. Vom 3. Tag an Besserung. Im Eiter keine Kokken gefunden.

Reignier (18). Kranker von 50 Jahren, mit Fieber und Durchfällen, zeigt einen glatten harten Tumor der rechten Fossa iliaca. Derselbe verschwindet allmählich, um im nächsten Jahre unter den gleichen Erscheinungen einer Influenza wiederzukehren. Trotz der glatten Oberfläche wird die Diagnose auf Drüsenanschwellung gestellt.

Grüneisen (12) gibt die ausführliche Bearbeitung der 60 Fälle von subphrenischen Abszess, über welchen Köste bereits kurz berichtet hat. (S. Jahresber. 1902. pg. 896.

Gerster (11a) hat als Oberarzt am Mount-Sinai-Krankenhause zu New-York innerhalb der letzten 10 Jahre 1189 Appendicitis-Fälle operiert; nur 9 davon waren mit einer Pylephlebitis kompliziert.

Die Pathologie, Symptomatologie und Diagnose der Erkrankung illustriert Gerster mit wohlbeobachteten Krankengeschichten; die Prognose ist schlecht, auch bei unverzögerter Operation können wir einer fulminanten Sepsis oft nicht erwehren. J. Dollinger (Budapest).

6. Tuberkulöse Peritonitis.

1. Bellamy, A case of tuberculous peritonitis; spontaneous recovery. The Lancet 1903. May 2.
2. Di Biagi, F., La guarigione della peritonite tubercolare colle iniezioni iodo-iodurate alla Durante. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Nr. 44.
3. Borchgrevink, Fall von anatomisch nachgewiesener Spontanheilung der tuberkulösen Peritonitis. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
4. Boursier, Péritonites tuberculeuses et annexites. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 38.
5. Carpenter, Tuberculous peritonitis. Medical Press 1903. March 18.
6. Doerfler, Die Bauchfelltuberkulose und ihre Behandlung. Göschel-Festschrift. Tübingen, Laupp 1902.
7. Freund, Zur Heilung der tuberkulösen Bauchfellentzündung. Beiträge zur Geburtshilfe etc. 1903. Bd. VII. Heft 3.
8. Friedlaender, Zur Frage der Behandlung der tuberkulösen Peritonitis. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 1.
9. *Grimaldi, A., e Pelleri, A., Perchè la laparotomia guarisce la peritonite tubercolare? Il Nuovo Raccoglitore medico 1903. fasc. 3. (Vorläufige Mitteilung.)
10. *Hingsamer, Ein seltener Fall von Kombination zweier Infektionskrankheiten: Subakute Tuberkulose des Bauchfells; Septikopyämie im Anschlusse an chronische Osteomyelitis; terminale Miliartuberkulose, ausgehend von beginnender Thrombose des Ductus thoracicus. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 30.
11. Köppen, Studien und Untersuchungen über Pathologie und Therapie der tuberkulösen Peritonitis. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 4.
12. Lücke, Peritonitis tuberculosa traumatica mit Ileus. Berliner klin. Wochenschr. 1903. Nr. 18.
13. Martinori, R., Contributo alla cura della peritonite tubercolare colle injezioni jodo-iodurate alla Durante. Il Policlinico, Sez. pratica 1903. fasc. 11.
14. *Meissner, Über primäre isolierte Bauchfelltuberkulose. Diss. Tübingen 1903.
15. Mohrmann, Die Resultate der Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis. Diss. Göttingen 1903.
16. Nicholls, Albert G., Some rare forms of chronic peritonitis. Associated with productive fibrosis and hyaline Degeneration. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. March 14.
17. *Pape, Zur Diagnose und Therapie der Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes. Hegars Beiträge 1903. Bd. VII. Heft 3.
18. *Patel, Péritonite tuberculeuse d'origine annexielle; suppuration pelvienne; incision par le Douglas; guérison. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 51.
19. Rotch, Thomas Morgan, Tubercular Peritonitis in early lif: with especial reference to its treatment by laparotomy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Jan. 10.
20. Saltykow, Über Laparotomie bei experimenteller Bauchfelltuberkulose. Verhandl. der Deutschen patholog. Gesellschaft Bd. V.
20a. — Recherches expérimentales sur le rôle de la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse. Arch. de méd. expériment etc. 1903. Bd. 4.
21. *Samoilow, Über die tuberkulöse Peritonitis und ihre Behandlung. Diss. Berlin 1903.
22. Schramm, Über die Vorteile der Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis der Kinder. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 8 und 9.
23. Scuderi, F., Le iniezioni iodo-iodurate nella cura della peritonite tubercolare. Il Policlinico, Sez. pratica 1903. Fasc. 21.
24. Silvestri, S., La cura iodo-iodurata alla Durante nella peritonite tubercolare. Il Policlinico, Sez. pratica 1903. Fasc. 10.
25. Sutherland, The prognosis of tuberculous peritonitis in children. Medical Press 1903. Jan. 28.
26. Theilhaber, Zur Lehre von der Behandlung der tuberkulösen Peritonitis. Göschel-Festschrift. Tübingen 1902. H. Laupp.
27. Thévenot, Péritonite tuberculeuse, résultat de laparotomie pratiquée il y a 11 ans. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 12.
28. Thoenes, Zur Frage der operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose und deren Dauerresultate, nebst 3 Fällen von Tuberculosis herniosa. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 5—6.

29. Thoenes, Über Bauchfelltuberkulose. 75. Naturforscher-Versammlung. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
30. — Über Bauchfelltuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 50.
31. Torresi, V., Peritonite tubercolare post-tifosa. Clinica-chirurgica 1908. Nr. 4.
32. *Weissgange, Über die Heilungsvorgänge bei der operativen Behandlung der Bauchfell und Nierentuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 28.

Köppen (11) betrachtet die Entstehung und die Schicksale des Exsudates bei tuberkulöser Peritonitis vom Standpunkte der Osmose. Die Peritonitis hindert nicht die Resorption. Klinische Erfahrungen an den Tierversuchen der Autoren zeigen dies. Es kann also nicht an der geweblichen Beschaffenheit des Peritoneum liegen, wenn das Exsudat nicht resorbiert wird. In dem Exsudat findet man Tb. und ihre Trümmer. Gelangen sie in das Exsudat, so schlagen sie sich auf der Serosa nieder (Tierversuch); nur die veränderten werden länger suspendiert. Daher in den tiefsten Lagen die stärkste Eruption. Ausserdem befinden sich im Exsudat die Toxine, Albumosen und Proteide. Durch die ausgestreuten Tuberkelbazillen findet anfangs eine Selbstinfektion statt, mit der Zeit tritt Immunität des Peritoneum und dadurch Stillstand des Leidens ein. Nun kann die Resorption auf das Exsudat einwirken; warum geschieht es nicht? Injizierte Köppen Tb.-Toxine ins Peritoneum, so trat eine Verlangsamung der Resorption ein. Die Ursache ist die Entzündung, welche den Hauptweg der peritonealen Resorption, die Blutgefässe, wegnimmt, so dass nur die Lymphwege übrig bleiben. Sobald nun Immunität eintritt, ist aber zugleich die Menge des resorbierten in den übrigen Körpersäften zirkulierenden Toxins von Einfluss. Wird Toxin ausser im Peritoneum auch subkutan injiziert, so wird die Resorption stärker verlangsamt. Das geschieht nach den Gesetzen der Endosmose; das Toxin ist der diffusible Körper. Weiter zieht Köppen die Seitenkettentheorie heran und macht an Experimenten mit Injektion verschieden konzentrierter Kochsalz- und Toxinlösungen klar, was erfolgen muss. — X ist die Toxinmenge, welche durch die gesamten Seitenketten des Organismus an Rezeptoren verankert werden kann. Wird X in die Bauchhöhle gebracht, wird ein Teil dort verankert, so diffundiert die toxische Flüssigkeit, weil im Körper jenseits der Membran kein Toxin ist, sie wird resorbiert, im Körper verankert und ausgeschieden. Wird mehr als X infundiert, so geht der Vorgang vor sich, bis Toxin zu beiden Seiten der Membran gleich ist. Kann das Tier dann noch durch neugebildete Seitenketten das Toxin binden, so kann es schliesslich mit ihm fertig werden, andernfalls bleibt ein Rest zurück, das Tier muss zugrunde gehen.

Beim Menschen ist die Sache so. Tuberkelbazillen setzen sich aufs Peritoneum, dieses wird entzündet, exsudiert. Es folgt eine Resorption, aber sie hält nicht Schritt, Ascites sammelt sich an. Die Toxine werden resorbiert, diffundieren und besetzen die Rezeptoren des Körpers; kann derselbe diese nicht ersetzen, geht er zugrunde. Bei Undichtwerden der Membran geht überhaupt die ganze Flüssigkeit durch, es erfolgt Fortschreiten der Peritonitis als trockene bis zum Tod. Kommt der Prozess zum Stillstand, so hängt alles davon ab, ob der Organismus das in ihm kreisende Toxin allmählich binden und ausscheiden kann. Wenn nicht, kann seine Diffussion nicht statthaben, weil hüben und drüben der Membran die Toxine allmählich gleich werden, der Erguss bleibt bestehen, trotzdem das Bauchfell immun geworden. Wird aber der Erguss abgelassen, muss er verschwunden bleiben. Er muss aber

vollständig beseitigt werden, damit weder Toxin noch Tuberkelbazillen zurückbleiben. Sonst kann, weil jetzt Tuberkelbazillen und Toxine, nicht viel verdünnt, zur Geltung kommen, die Immunität verloren gehen und eine neue Entzündung folgen.

Die Therapie hat unter der Immunisierung des Organismus durch allgemeine Massnahmen den Erguss zu beseitigen; das geschieht durch Laparotomie mit nachfolgender ergiebiger Ausspülung durch Kochsalzlösung.

H. W. Freund (7) zieht zur Erklärung der Heilerfolge der Laparotomie seine Resultate bei chronischer Peritonitis aus anderen Ursachen, besonders bei papillären Ovarien-Tumoren und Karzinom mit Implantationsmetastasen heran. Er hat hier durch Ablassen des Exsudates und Entfernung der Knoten zahlreiche zum Teil längere oder dauernde Heilungen beobachtet. Macht man später wieder den Bauchschnitt, so findet man das Bauchfell glatt oder mit weisslichen fibrösen Einsprengungen durchsetzt. Die Knoten werden durch Bindegewebe umschlossen und zerdrückt. Genau derselbe Vorgang liegt bei der Tuberkulose vor. Die Heilung liege auch hier an: a) Entlastung des Abdomen von Erguss mit oder ohne Gehalt spezifischer Erreger. b) Durch einen Prozess bindegewebiger Abkapselung. Daher komme es auf genaue Trockenlegung bei der Operation an. Des weiteren polemisiert er gegen Borchgrevink, dessen skeptische Behauptungen durch die Erfahrung widerlegt werden.

Friedländer (8) ist der Ansicht, dass mechanische Verhältnisse, Entleerung stagnierenden Exsudates, Reinigung von tuberkulösen Eiterhöhlen, Begünstigung von Adhäsionsbildung genügt, um die Heilwirkung der Laparotomie zu erklären; es ist nicht notwendig mehr unbekannte Vorgänge anzunehmen. Schaden kann die Laparotomie durch Begünstigung einer Kotfistelbildung.

Saltykow (20) hat an Kaninchen den Einfluss der Laparotomie auf experimentell erzeugte Bauchfelltuberkulose studiert. Im Gegensat zu Borchgrevink gelang es ihm durch Injektion von Kulturen neben Infiltration des Netzes und der Drüsen auch Knötchen der Serosa zu erzeugen. Die injizierten Bazillen unterliegen zum Teil einer Phagocythose, bei laparotomierten wie nicht laparotomierten Tieren. Gegenüber Gatti u. a. fand Saltykow an alten verkästen und verkalkten Tuberkeln der seit langem laparotomierten Tiere grosse Bazillenmengen; ob sie aber auch virulent waren, kann er nicht sagen. Die Angaben über Vermehrung oder umgekehrt Verminderung der Rundzellen oder Leukocythen im Tuberkel nach Laparotomie kann Saltykow nicht bestätigen; es finden sich mit und ohne Laparotomie ganz verschieden gebaute Tuberkel.

Bei den meisten Kaninchen waren Heilungserscheinungen mehr weniger ausgesprochen; man findet sie aber auch bei nicht operierten; sie bestehen in einer fibrösen Umwandlung. — Verkäste Partien werden eingekapselt. Saltykow will angesichts der klinischen Facta die günstige Wirkung der Laparotomie auf Bauchfelltuberkulose nicht bestreiten, betont jedoch, dass sie keine spezifische, akut wirkende sei, vielmehr gehen die Veränderungen ganz langsam vor sich.

Theilhaber (26) hält es für möglich, dass der tuberkulöse Ascites verursacht wird durch Druck von Tuberkeln und tuberkulösen Drüsen auf die Venen des Mesenteriums und dass die Heilung nach der Laparotomie zurückzuführen sei auf Bildung von Adhäsionen, welche Kollateralbahnen eröffnen.

Boursier (4). Ob bei Komplikation von Tubentuberkulose und tuberkulöser Peritonitis erstere oder letztere das Primäre ist, gilt noch nicht für abgeschlossen. Die Diagnose kann die Anwesenheit eines Ergusses übersehen. Die Hegarschen Knoten sind nicht konstant. Die Entfernung der Adnexe, so wünschenswert sie ist, ist nicht immer möglich. Nach Ablassen des Ergusses kann die Adnexerkrankung ausheilen.

Carpenter (5). Die häufigste Form ist der tuberkulöse Tumor, bestehend aus Darmschlingen, Tuberkeln und Drüsen; eine zweite ist die Tabes mesaraica, die dritte der Ascites, eine vierte ist ausgezeichnet durch Schmerzhaftigkeit, remittierendes Fieber, Adhäsionen der Därme, die aufgetrieben nur en masse sich abtasten lassen. Leber- und Magenschwellung wird öfter gefunden. Chorioidaltuberkulose fand Carpenter dreimal. Zur Diagnose wird besonders die Rektaluntersuchung empfohlen. Die Behandlung mit Lebertran, Diät, Bettruhe war die gewöhnliche. Angewendet wurden von Carpenter auch Arsen, Kalk, subkutane Sublimat-Injektionen. Der Operation steht Carpenter kühl gegenüber. Von 54 Fällen starben 19, 10 heilten, 16 besserten sich, von 9 blieb das Resultat unbekannt.

Nicholls (16) bespricht die chronische Peritonitis, welche mit Bindegewebshypertrophie und hyaliner Degeneration einhergeht. Dieselbe tritt sporadisch oder diffus auf und ist im ersteren Falle einfach oder tuberkulös und im zweiten einfach, tuberkulös oder karzinomatös. Was die Wucherung bei den Karzinomen veranlasst, ist bisher unklar. Für die verschiedenen Gruppen werden Krankengeschichten mit Sektionsberichten als Beispiele angeführt. Maass (New-York).

Thoenes (28) berichtet über 45 Fälle von Bauchfelltuberkulose, welche Braun im Laufe von 15 Jahren in Marburg, Königsberg, Göttingen behandelt hat. Der ascitischen Form gehören 32, der adhäsiven oder Tumorform 10 an. Von 42 operierten beträgt die Operationsmortalität 4,8 %, seit mehr als zwei Jahren geheilt sind 15 = 60 %, gestorben 10 = 40 %. Für die ascitische Form allein: Mortalität 32,5 %, Dauerheilung 63 %; für die trockene Form Dauerheilung 50 %. Weiter ergänzt er die vom Ref. (s. Jahresbericht 1902) gegebene Zusammenstellung der Operationsresultate grösserer Kliniken durch die seither erschienenen und erhält für die ascitische Form: geheilt 61,3 %, gestorben oder krank 38,7 %; für die trockene: 32 % Heilung, 67,24 % tot oder krank. In der Beurteilung der bekannten von Borchgrevink und Rose gegen die Laparotomie erhobenen Einwände ergänzt er die Anschauungen des Ref. noch in einigen Punkten. Im übrigen fasst er seine Resultate in folgendem zusammen:

Die Peritonitis tuberkulosa ist eine Krankheit vorzugsweise des kindlichen und jugendlichen Alters.

Sie befällt Frauen mehr als Männer (weibliche Geschlechtsorgane!); die von letzteren ausgehenden Erkrankungen ergeben anscheinend eine günstigere Prognose. Es finden sich alle Übergänge von den leichtesten, ohne ärztliches Zutun heilenden bis zu den schwersten. Für diese Variabilität scheint der Sitz des primären Krankheitsherdes von Bedeutung. Die Laparotomie ist imstande, in den meisten Fällen, die bei mehrwöchiger interner Behandlung keine Fortschritte machen, eine schnelle Wendung herbeizuführen und vornehmlich bei Vorhandensein von Exsudat die Verlaufsdauer wesentlich abzukürzen, bei Neigung zur Verschlechterung oft dem Prozess Einhalt zu tun,

vielfach auch wenigstens die Beschwerden zu lindern. Sie eröffnet die Möglichkeit, durch Beseitigung primärer Herde kausale Therapie einzuschlagen.

Thoenes (29, 30). Für die Prognose der Peritonealtuberkulose kommen ausser der Menge und Virulenz der Bazillen der Sitz der primären Erkrankung in Betracht. Zur chirurgischen Therapie soll erst nach mehrwöchentlicher rationeller interner Behandlung geschritten werden. Nicht operiert soll werden bei fortgeschrittener Lungen- und Darmtuberkulose. Interne Dauerheilungen berechnet er nach der Literatur auf 48,2 %, chirurgische auf 54,1 %.

Mohrmann (15) referiert über 33 Fälle der Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen und kommt zu folgenden Schlüssen: Für die seröse Form ist die Prognose nach der Laparotomie eine günstige. Dauerheilungen in nicht ganz der Hälfte der Fälle (8 von 19). Bei der trockenen ist der Heilwert gering, 7 mal Tod im ersten Jahr bei 14 Fällen. S. auch Thoenes.

Schramm (22) berichtet über 45 Fälle von Kindern. Von 20 operierten starben im Spital 2, von den 25 nicht operierten 9. Die Prognose ist bei der exsudativen Form am besten; Selbstheilung ist möglich, aber war selten (nicht operierte gestorben 3 von 5, operierte 6 leben alle).

Dörfler (6) wendet sich dagegen, die tuberkulöse Peritonitis nur chirurgisch oder nur intern zu behandeln. Dies gliche dem Manne, der zur Geburt nur den einen Zangenlöffel mitbringe. Die Methode, welche in 18 eigenen und 14 seines Bruders H. Dörfler in Weissenburg a. S. durchgeführt wurde, besteht darin anfangs konservativ zu sein, die ersten Wochen mit Salzbädern, roborierenden Mitteln, Schwitzkuren, eventuell Punktion vorzugehen; zu laparotomieren erst, wenn ein Kräfteverfall droht. Sehr frühzeitig laparotomiert soll werden bei den akuten, an Typhus oder Ileus erinnernden Formen. Es ist interessant, dass Dörfler auch einen solchen Fall mit hämorrhagischem Exsudate operiert und geheilt hat, und zwar durch offene Behandlung der Laparotomiewunde. Dies Verfahren führt Dörfler überhaupt durch. Er sucht die Heilwirkung sowohl in der energischen Hyperämie des Bauchfells wie der vollständigen Ableitung des Exsudates. Er hat beobachtet, dass sich letzteres nach der Laparotomie mit Entleerung anfänglich stets wieder ansammelt, oft in beträchtlicher Menge. Indem Dörfler tamponiert und täglich mit der Hand in die Bauchhöhle eingeht, löst er frische Adhärenzen, um die Ansammlungen zwischen den Därmen zu öffnen. Seine Resultate sind folgende: Es heilten 12 (resp. 8) = 66,6 (59,12) %, davon durch Operation 7 resp. 4. Es heilten ohne Operation 5 resp. 4. Es starben 6 (7), davon nach der Operation 1 resp. 2.

Sutherland (25) hält nicht viel von der Laparotomie der tuberkulösen Peritonitis; die internen Erfolge seien nicht schlechter.

Borchgrevink (3) teilt die Krankengeschichte und das Sektionsprotokoll einer anatomisch nachgewiesenen Heilung mit. Mädchen von 16 Jahren. Polyarthritis, Pericarditis, dann Ödeme und Ascites. Mehrfache Punktionen des Ergusses, in welchem durch Impfung auf Meerschweinchen Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Später trat spontan eine erstaunliche Besserung und völliges Verschwinden des Ergusses auf. Tod erfolgt nach drei Jahren an Herzschwäche; es ergibt sich schwielige Mediastinitis, adhäsive Pleuritis und Pericarditis. Käsige Ablagerungen weder am Bauchfell noch Netz; auch mikroskopisch nirgends Tuberkel. Die einzigen Zeichen sind

bindegewebige Adhäsionen der Bauchorgane. Ausgangspunkt der Bauchfelltuberkulose war die Infektion des Herzbeutels.

Bellamy (1). Kind von 8 Jahren erkrankt an Fieber, Schmerz, Auftreibung des Leibes, leichtem Flüssigkeitserguss und Leberschwellung und Icterus. Heilung unter allgemeinen roborierenden Massnahmen. Worauf die Diagnose Tuberkulose gestützt wird, wird nicht gesagt.

Nach Lücke (12) ist traumatische primäre tuberkulöse Pleuritis 3 mal, Pericarditis 1 mal, Peritonitis noch nicht beobachtet.

12 jähriger, vorher gesunder Schüler fällt auf dem Eis, ein zweiter über ihn auf seinen Bauch. Danach Erbrechen, allmähliche Entwickelung eines schweren Krankheitbildes, aus dem besonders Darmverschlusserscheinungen vom 12. Tag ab sich hervorheben. Operation am 15. findet diffuse Aussaat miliärer Tuberkel im ganzen Peritoneum. Kein direktes Hindernis. Tod im Kollaps. Sektion findet grosse verkäste Mesenterialdrüsen, Lungen frei bis auf einige wenige Tuberkel ohne Entzündungserscheinungen am stumpfen Rand des rechten Unterlappens.

Thévenot (27) demonstriert einen im Alter von 9 Jahren an tuberkulöser Ascites in extremis operierten, jetzt seit 12 Jahren geheilten Patienten. Poncets.

Über weitere zwei Fälle von tuberkulöser Peritonitis, die mittelst Jod-Jodinjektionen nach Durante behandelt und geheilt wurden, berichtet Di Biagi (2). Einer dieser Fälle, der eine 26 jährige Frau betrifft, wies gewisse schwere Erscheinungen auf und nach 80 Injektionen (Maximaldosis 3 cg Jod pro Injektion) hörten alle lokalen Symptome auf und Patientin wurde im besten Allgemeinzustande entlassen. Der andere Fall war leichter. — In beiden Fällen ist das erhaltene Resultat ausschliesslich der Jod-Jodbehandlung zuzuschreiben. R. Giani.

In dem von Sorresi (31) beschriebenen Falle hatte sich im Verlaufe eines Bauchtyphus tuberkulöse Peritonitis entwickelt. Verf. meint, dass in seinem Falle eine langsam vonstatten gehende tuberkulöse Infektion schon bestanden habe als der Typhus auftrat und dass dieser im Organismus Verhältnisse schuf, die denselben zu einem geeigneten Boden zur Entwickelung der Tuberkulose machten. Er bespricht dann alle zur Behandlung der tuberkulösen Peritonitis empfohlenen Methoden und hält die Laparotomie für die zuverlässigste. In seinem Falle sei der auf dem Verdauungswege eingedrungene Bacillus durch die Darmwand hindurch passiert. R. Giani.

Der von Martinori (13) veröffentlichte Fall betrifft ein 21 jähriges Mädchen, bei welchem mit der Behandlung nach Durante begonnen wurde, als reichliche Ascites, Fieber kleiner Puls bestanden; die Heilung trat nach 60 Injektionen ein. Verf. meint, dass man bei jeder Form von tuberkulöser Peritonitis gut tue, mit der Jodbehandlung ohne weiteres zu beginnen, wobei die Dosen in nicht zu grossen Zeitabständen bis zur Widerstandsfähigkeit des Individuums zu steigern seien. R. Giani.

Eine 37 jährige Frau, die an tuberkulöser Peritonitis litt, wurde nach 50 Jod-Jodinjektionen als geheilt entlassen. Auf Grund dieses klinischen Falles meint Silvestri (24), dass diese Behandlungsmethode in jedem Falle von tuberkulöser Peritonitis versucht werden sollte, ehe man chirurgisch eingreift. R. Giani.

Scuderi (23) berichtet über einen weiteren Fall von tuberkulöser Peritonitis bei einem 20 jährigen Mädchen, der ebenfalls durch Jod-Jodinjektionen zur Heilung gebracht wurde. Die Heilung datiert schon seit einem Jahre. R. Giani.

7. Aktinomykose.

1. Binot, Sur une blastomycose intra-péritonéale. Bulletin de l'académie de médecine 1903. Nr. 12.
2. Schwartz, Blanchard et Binot, Sur un cas de blastomycose péritoneo-appendiculaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 19.
3. Zondek, Beitrag zur Lehre von der Bauchaktinomykose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 1.

Blanchard, Schwartz und Binot (2) berichten einen Fall von Blastomykose im Bauch. Ein 30jähriger Mann zeigte eine starke Auftreibung des Leibes, welche fluktuierte und bei der Laparotomie eine das in zwei Taschen geteilte Peritoneum erfüllende gelatinöse Masse darstellte. Auf Entleerung folgte Heilung. Die Autoren geben eine genaue chemische, mikroskopische und bakteriologische Beschreibung. Es fanden sich verschiedene Entwickelungsstadien des Parasiten, welchen zu kultivieren ihnen auch gelang. Er erwies sich als pathogen für verschiedene Tiere, in welchen es jedoch nur gelang eine ähnliche peritoneale Affektion hervorzurufen. Auffallend ist, dass die Organe gar nicht mit irgendwelcher Reaktion antworten, weder mit Entzündung, noch Phagocytose, noch Riesenzellen. Die gelatinöse Masse ist ein Produkt des Wirtes und findet sich nicht in den Kulturen.

Zondek (3) teilt einen Fall von Bauchaktinomykose (12 Jahre alter Junge) mit, welcher unter dem Bild einer Appendicitis begonnen hatte; später bildete sich eine Fistel, aus welcher mehrmals Kotsteine sich entleerten; weiter kam es zu Abszessen im Douglas, die nach Blase und Rektum durchbrachen, am Rippenrand, in der Leber etc. Zwischendurch war eine typische Wurmfortsatzresektion vorgenommen worden, der Appendix war frei und zeigte in der Mitte eine quer verlaufende Narbe. Zondek erörtert die Frage, welchen Weg der Aktinomycespilz aus dem Darm ins Bauchfell genommen. Er lässt unentschienen, ob die primäre Eingangspforte, als welche die Wurmfortsatzperforation anzusehen ist, aus einer einfachen Skolekoiditis entstand oder aus einem nachher abgeheilten aktinomykotischen Infiltrat stammt.

Nebenbei fand sich der in seltenen Fällen bei Tieren erhobene Befund, miliare Aktinomykose des Netzes und Bauchfelles. Es ist anzunehmen, dass bei den mehrfachen Operationen, bei welchen die Bauchfellhöhle eröffnet wurde, Eiter hineingelangte und durch die Darmbewegungen verteilt wurde.

8. Ascites.

1. Barker, A modification of Talmas operation for ascites. Edinburgh medical journal 1903. July.
2. Burgers, A case of chylous ascites. The Lancet 1903. June 20.
3. Christen, Zur Lehre vom milchigen Ascites. Zentralblatt für innere Medizin 1903. Nr. 7.
4. Clarkson, A case of chyliform ascites. The Lancet 1903. April 4.
5. Clemens, Ein mit Talmascher Operation behandelter Fall von Synechia pericardii. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
6. Hildebrand, Beitrag zur Talmaschen Operation. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 und 6.
7. Lejars, Chirurgie des grosses ascites. La semaine médicale 1903. Nr. 12.
8. *Schirmer, Ein Fall von chylösem Ascites. Diss. München 1903.
9. Srzyzowski, Über die chemische Zusammensetzung einer chylösen Ascitesflüssigkeit. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 18.
10. Weber, F. Parkes, Ascites in early alcoholic cirrhosis of the liver. Edinburgh medic. Journal 1903. April.

Léjars (7) rechnet zur Chirurgie des „grossen Ascites" sowohl die Behandlung des Stauungsascites wie der Ergüsse bei Tumoren und tuberkulöser oder karzinomatöser Peritonitis. Man soll nicht zu rasch bei der Hand sein mit dem Troikart, eine Pròbepunktion ist oft wichtiger. Klärt sie die Diagnose nicht, soll man nicht mit der Laparotomie zögern. Mancher Erguss, der jahrelang wiederholt punktiert wurde, konnte frühzeitig dadurch geheilt werden (so bei Tumoren). Die Talmasche Operation hat nur symptomatischen Effekt und Léjars warnt ebenso vor allzugrossem Optimismus wie vor gänzlicher Ablehnung ihres Wertes.

Barker (1) hält, da Adhäsionen, welche sich nach aseptischen Laparotomien sonst bilden, mit der Zeit verschwinden, es für ungenügend, bei der Talmaschen Operation das Netz einfach ans Peritoneum parietale anzunähen; vielmehr hat er, wie verschiedene deutsche, ihm offenbar unbekannte Autoren, es in einem Fall zwischen das beiderseits weit abgelöste Peritoneum und die Muskulatur verlagert. Nach der Operation musste noch mehrfach, aber weniger, punktiert werden. Patient noch unter Behandlung.

Nach Weber (10) gibt es bei alkoholischer Lebercirrhose einen vorübergehenden Frühascites, der auf einfache Punktionen aufhört.

Clemens (5). Chronische Perikardialsynechie mit Ödemen, Ascites, Herzpalpitationen. Da anzunehmen war, dass Verwachsungen mit den Rippen resp. dem Sternum nicht vorhanden seien, wurde nicht die Kardiolysis, sondern die Talmasche Operation durch Kuske vorgenommen; und von einer subumbilikalen Inzision aus das Netz unter die Haut genäht. Nach der Operation noch einmal Punktion, dann deutliche, aber nur vorübergehende Besserung; es blieben Ödeme und Ascites. Der Grund liegt entweder in mangelhafter Ausbildung des Kollateralkreislaufes oder darin, dass das Peritoneum bereits im Reizzustand und der Erguss teilweise entzündlicher Art war.

Hildebrandt (6). Der Fall ist seit $2^1/_2$ Jahren operiert; die Adhäsionen, welche geschaffen wurden, dürften also genügen, den immer grösser werdenden Anforderungen gegenüber den Kollateralkreislauf zu unterhalten.

28jähriges Mädchen, mit Tuberkulose belastet, früher Knochentuberkulose, seit dem 13. Jahre Milztumor, später Ascit, mit Bauchhernienbildung, Abmagerung, Blutbefund normal. Diagnose Lebercirrhose. Laparotomie zeigt stark ektatische Venen an Netz und parietalem Peritoneum, Leber derb, Oberfläche uneben, Milz weich. In den Peritonealspalt wurde ein Netzzipfel eingelegt, Bauchwunde geschlossen, ohne dass das Peritoneum hätte geschlossen werden können, da jede Naht wegen der ektatischen Venen unmöglich war.

Operation gut überstanden, doch trat Ödem der Beine und Verminderung des Ileus auf sowie neue Ascites. Erst nach einiger Zeit (nochmalige Punktion) Besserung, die so fortschritt, dass Patientin jetzt bis auf einen Milztumor ohne Krankheitserscheinungen ist. Impfung aus der Ascitesflüssigkeit und mikroskopische Untersuchung lassen Tuberkulose ausschliessen.

Christen (3). Anwesenheit von Lecithin im Ascites ist an und für sich keine Veranlassung zur Trübung desselben; es kann gelöst und ungelöst darin enthalten sein.

Strzyzowski (9) untersuchte eine chylöse Flüssigkeit, welche durch Abdominalpunktion bei einer 60jährigen, an einem Tumor nahe am Leberhilus leidenden Patientin entleert war.

4 Liter; geruchloses, milchiges, trübe filtrierendes, alkalisches, beim Kochen nicht gerinnendes Transsudat. Keine Klärung auf Atherumschütteln. Fehlingsche Probe positiv. Klärung durch Eiweissfällung. Mikroskopisch Fettnadeln, vereinzelte Blutkörperchen.

Δ — 0,42	
Spez. Gew.	1,00095
Wasser	97,074 %
Trockenrückstand bei 99,5°	2,926 %
Serumglobulin	0,4102
Serumalbumin	0,7078
Fett und Lecithin	0,6396
Traubenzucker	0,1388
Harnstoff	7,0137
Chlor als ClNa	0,6375
CaO	0,0149
P_2O_5	0,0158
H_2SO_4	Spuren.

Clarkson (4). Ascites chyliformis infolge Rundzellensarkom (?) mit zahlreichen Leber-, mesenterialen und retroperitonealen Metastasen. Gleiche Flüssigkeit in der linken, klares Serum in der rechten Pleura.

Burgess (2) 59jähriger Mann, Abmagerung, Bronzehaut, freie Flüssigkeit im Abdomen. Wiederholte Punktionen: Milchige Flüssigkeit mit Fettkörnchen, wenig degenerierten Zellen, ohne Zucker, spontan nicht gerinnend. Tod an Erschöpfung. Karzinom im Pankreaskopf, um rechte Nebenniere, Anfangsteil des Ductus thoracicus und Vena cava sich ausbreitend. Pylorus komprimiert. Chylusgefässe sichtbar, nicht zerrissen. Vereinzelte Fettnekrose an Pankreas und Diaphragma.

9. Geschwülste.

1. Brandt, J., Operierte Fälle von Echinococcus. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 31.
1a. *Dallmann, Über Mesenterialtumoren. Diss. Halle 1903.
2. *Goette, Über 2 Fälle von Pseudomyxoma peritonei. Diss. Leipzig 1903.
3. Hoffmann, Über das allmähliche Verschwinden eines Tumors der oberen Bauchgegend. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 51.
4. Horand, Néoplasme abdominal a marche rapide. Soc. savantes. Lyon médical 1903. Nr. 14.
5. *Laiguel-Lavastine, Cancer secondaire du ganglion semi-lunaire. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 10.
6. *Lannay, Sur une observation de kyste dermoïde du mésocôlon transverse. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 34.
7. *Lorraine, Sarcome érectile du péritoine. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 10.
8. Malapert, Lipome volumineux développé aux dépens d'une frange épiploïque de l S iliaque. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 2.
9. Mariani, C., Cisti dell' ultimo tratto del mesentere, diagnosticata ed operata. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 101.
10. Martin, Diagnostik der Bauchgeschwülste. Deutsche Chirurgie 1903. Lfg. 45a. Stuttgart. F. Enke.
11. Poirier, Tumeur kystique intrapéritonéale implantée sur l'iléon. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 13.
12. Power, D'Arcy, A Case of aneurysm of the abdominal aorta treated by the introduction of silver wine, with a description of instruments invented and constructed by M. Colt to facilitate the introduction of wire into aneurysms. The Lancet 1903. Sept. 19.
13. *Prüsmann, Zwei Fälle von soliden Tumoren der Bauchhöhle unbekannten Ursprungs. Hegars Beiträge zur Geburtshilfe. Bd. VI. Heft 3.
14. Reclus, Kyste hydatique dans une épiplocèle. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 23.

15. Ricard, Tumeur épiploïque formée de vaisseaux sanguins. Bull. et mém. de la soc. Chir. 1903. Nr. 23.
16. *Santlus, Über Pseudomyxoma peritonei. Diss. Bonn 1902.
17. Vallas, Énorme tumeur du mésocôlon. Lyon médical 1903. Nr. 49.

Martins (16) Diagnostik der Bauchgeschwülste ist ein Buch, welches selbstverständlich ein Referat nicht zulässt. Wir müssen uns darauf beschränken die Kapiteleinteilung wiederzugeben: I. Allgemeiner Teil — Inspektion, Palpation, Perkussion, Auskultation, Probepunktion, Probelaparotomie. II. Spezieller Teil. 1. Geschwulstbildungen der Bauchdecken (fünf Unterabteilungen). 2. Geschwülste des Magens. III. Des Darmes. (Ileus, Perityphlitis, Stenosen, Geschwülste. 4. Mesenterium und Netz. 5. Leber (Form- und Lageveränderung, Abszesse, Cysten, akute Geschwülste. 6. Gallenblase. 7. Pankreas (Pankreatitis, Cysten, Steine etc.). 8. Milz (Wandermilz, Abszess, Verletzungen, Umbildungen). 9. Nieren (Methoden), Harnuntersuchung. acht weitere Unterabteilungen. 10. Blase (Hernien und Vorfälle). 11. Peritoneum (Abszess, tuberkulöse Peritonitis, Neubildungen, Ascites. 12. Genitalien, weibliche: Schwangerschaft, Uterus, Tuben, Sactosalpinx, Extrauteringr. Ovarien, Parovarium.

Power und Colt (12) führten in den Sack eines Aneurysma der Bauchaorta 80 Zoll Silberdraht ein. Patient starb nach 50 Stunden und es fanden sich 7 Zoll Draht im Hilus aorta, der Rest im Aneurysma, letzteres thrombosiert. Sie konstruierten einige Instrumente, mittelst denen es leicht gelingt in kürzester Zeit ein regelmässig angeordnetes System von Drähten in den Sack einzuführen. Die Beschreibung und Abbildung im Original.

Poirier (11). Gestielte orangegrosse Cyste, an der Konvexität des unteren Ileum sitzend. Diagnose war auf Appendicitis gestellt.

Reclus (14) fand bei der Operation einer Netzhernie inmitten des Netzes einen nussgrossen Echinococcus. Patient war sonst gesund und ist es geblieben.

Mariani (9) beschreibt einen von ihm operierten Fall von Gekrösscyste und bemerkt, dass es ihm hauptsächlich durch die auf den Mobilitätslinien der Geschwulst ausgeführte sorgfältige semiotische Untersuchung gelang, den Sitz der Cyste zu diagnostizieren, die sich nahe dem Ileoköcalmunde befand. Die Geschwulst war ganz plötzlich mit Erscheinungen von Darmverschluss aufgetreten. R. Giani.

Hoffmann (3). Die chemische interstitielle Pankreatitis macht einen Tumor in der oberen Bauchgegend, der dann verschwindet, wenn es gelingt die der Pankreatitis zugrundeliegende Reizquelle zu entfernen (Gallen, Pankreassteine etc.).

Malapert (8) beobachtete ein 6650 g schweres Lipom eines Appendix epiploicus der Flexur. In der Literatur fand er 4 Fälle ähnlicher Art.

Vallas (17) exstirpierte ein 13 Pfund schweres Myxolipom aus dem Mesokolon einer alten Frau. Eine Art Stiel ging unter den Colon transversum und Ascendens. Ein einziges Gefäss wurde unterbunden. Sonst tamponiert. Heilung.

Ricard (15) operierte ein Fibrosarkom des Uterus mit Ascites und Hydrothorax dexter, und einen Netztumor aus kolossal erweiterten Venen. Ähnliche Beobachtungen machten Lucas-Championnière und Peyrot.

Horand (4) beschreibt die kolossalen Tumormassen, welche bei 3 jährigem Kind, wahrscheinlich als Metastasen einer malignen Struma, sich innerhalb 3 Wochen an sämtlichen Bauchorganen entwickelt hatten.

Brandt (1) beobachtet Echinococcus-Erkrankungen in Siebenbürgen ziemlich selten; oft verschwinden Jahre bis er einen Fall zu Gesicht bekommt.

Von seinen letzthin operierten Fällen wurde bei zweien je eine unilokuläre Lebercyste, in einem dritten Falle eine multilokuläre Form am Peritoneum des linken Hypochondriums angetroffen; die Operation führte stets zur Heilung. J. Dollinger (Budapest).

10. Krankheiten des Mesenteriums und Netzes.

1. Baum, Ein grosser tuberkulöser Mesenterialtumor. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1902. Bd. 64. Heft 1—3.
2. Blake, Torsion of the omentum. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. July.

2a. Falkenburg, Zur Kasuistik der Thrombose und Embolie der Mesenterialgefässe. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 4.

3. Kilian, Thrombosis of the superior and inferior mesenteric artery. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. July.
4. *Landau, Die Taschen des grossen Netzes. Diss. Berlin 1902.
5. Mauclaire, Greffe de l'épiploon dans un kyste hydatique marsupialisé et compliqué de cholérahagie. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 50.
6. — Greffe de l'épiploon dans un kyste hydatique marsupialisé et compliqué de cholérahagie. Bull. et mém. de la société anatomique de Paris 1903. Nr. 3.
7. Nordmann, Über intraabdominelle Netztorsion. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 28.
8. Quénu, Torsion intra-abdominale sus-herniaire de l'épiploon. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 19.
9. de Renzi u. Boeri, Über die schützende Tätigkeit des Netzes. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
10. Rudolf, Über die Torsion des grossen Netzes. Wiener klinische Rundschau 1903. Nr. 44, 45, 47.
11. *Ruge, Über einen Fall von mächtiger retroperitonealer Dermoidcyste beim Manne. Diss. Erlangen 1903.
12. Schramm, Ein Fall von cystischer Degeneration des Netzes. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 21.
13. Senn, Transplantation of omentum in the operative treatment of intestinal defects. Chicago surgical soc. Annals of surgery 1903. April.
14. *Sonnenburg, Über Netztorsionen, intra-abdominelle und im Bauch sonst. Archives internationales de Chirurgie 1903. Vol. I. Fasc. 1.
15. Talke, Über Embolie und Thrombose der Mesenterialgefässe. Vorkommen und diagnostische Bedeutung der Purpura haemorrhagica bei Embolie der Art. mesent. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 38. Heft 3.
16. Trémolières, Torseon et atrophie du grand epiploon. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1903. 8.
17. Vignard et Girardeau, Torsion intra-abdominale du grand épiploon. Archives provinciales 1903. Nr. 4.

De Renzi und Boeri (9) fanden, dass, wenn man bei Hunden alle Milzgefässe unterbindet, das Organ nekrotisch, aber von Netz eingekapselt und resorbiert wird. Entfernt man vorher das Netz, so sterben die Tiere, wie die Autoren meinen, weil die Milz bei ihrer Nekrose toxische Substanzen liefert, die in den Kreislauf gelangen, während im ersteren Fall die Resorption verhütet wurde. Dasselbe geschieht mit anderen Organen (Niere) und mit Fremdkörpern.

Mauclaire (5, 6). Nach Einnähen von Echinokokkencysten ist die Ausheilung eine sehr langsame, besonders wenn es zu Gallenfluss kommt. Mauclaire hat in einem solchen Fall, wo eine Exstirpation der Cyste resp. Naht des eröffneten Gallengangs sich als unmöglich erwies, Netz als Tampon in die Höhle gelegt; es trat rasch Versiegen des Gallenflusses und völlige Heilung ein.

Senn (13) bespricht die Verwendung von Netz zur Deckung von Defekten an den Intestinis oder dem Parietalperitoneum. Der Magen dürfte die Stelle sein, wo die Methode gesichert ist. Vom Darm eignet sich das Cökum am besten wegen seiner gleichfalls geringen Beweglichkeit. Senn rät dazu zur Vermeidung von Fisteln bei Appendicitis gangraenosa. Bei Verwendung von Dünndarm muss dieser an der Bauchwand fixiert werden. — In der Diskussion wird im allgemeinen zugestimmt.

Schramm (12). 1jähr. Mädchen mit kleinapfelgrosser Nabelhernie, fassartig geschwollenem Bauch, gänseeigrossen verschieblichen Geschwülsten in den Inguinalgegenden, den Ligaturkanälen entsprechend Verdacht auf tuberkulöse Peritonitis. Laparotomie. Das ganze Netz cystisch degeneriert, mannskopfgross. Nur der obere Teil gesund. Totale Exstirpation. Heilung. Der Cysteninhalt klar, eiweissreich, enthält rote und weisse Blutkörperchen. Nirgends eigne Cystenwand. Die einzelnen Höhlen kommunizieren.

Rudolph (10) bespricht die Torsion des grossen Netzes an der Hand von 25 Fällen der Literatur. Drei eigene fügt er bei. Ätiologie: Konstant ist ein Bruch vorhanden. Neben Hocheneggs Erklärung des Mechanismus analog dem Durchpressen eines Tuches durch einen Lampenzylinder hält er auch für möglich, dass eine intraabdominelle Torsion zugleich mit dem Vortreten der Hernie eintritt, das Netzstück danach reponiert werde, die Torsion bestehen blieb. Die Hernie macht Verlängerung, Hypertrophie, Klumpenbildung, Stielbildung am Netz, Schaffung fixer Punkte durch Adhäsionen, Einschnürung von Bruchring. Neben der Hernie kommen die Peristaltik des Darms, vielleicht eine gewisse selbständige Beweglichkeit des Netzes in Betracht, ferner Überanstrengung, Heben einer Last. Für die Drehung um zwei Punkte wird der Mechanismus des dreieckigen Tuches angenommen. Die Diagnose ist in 23 Fällen nicht gestellt. Sie stützt sich auf die Reizerscheinungen bei Anwesenheit eines Bruches und einer Geschwulst im letzteren resp. im Abdomen, in den der Stiel des Bruches überzugehen scheint, und der zum Nabel oder herüber reicht, wenn geringe Symptome vom Darmtraktus bestehen. Therapie besteht in der Herniolaparotomie.

Vignard und Girandeau (17) teilen zunächst zwei Fälle mit:

1. 31jähr. Mann. Rechtsseitige Inguinalhernie. Testikel war erst im 7. Jahr herabgestiegen. 4—5mal jährlich Leibschmerzen rechts. Jetzt plötzlich heftig wiederholt ohne Erbrechen oder Stuhlverhaltung. Am sechsten Tag Auftreibung des rechten Skrotums, Tumor zwischen Rippenbogen und Skrotum. Diagnose auf Appendicitis mit Netzverwachsung. Operation zeigt einen am dünnen gedrehten Stiel hängenden Netzklumpen, der mit dünnerem sich an den Bauch fortsetzt, blutig infiltriert und adhärent am Darm. Appendix frei von Adhäsionen, enthält drei Steine. Resektion von Netz und Appendix, Heilung.

2. 28jähr. Mann. Früher öfters ähnliche Anfälle: kleine Leistenhernie rechts, leicht reponibel bisher, tritt plötzlich vor zwei Tagen hervor und bestehen seitdem heftige Leibschmerzen, Erbrechen. Durch Reposition hören die Beschwerden auf. Diesmal findet man Pulsvermehrung, Kollaps, rechts grössere Spannung der Bauchdecken. Operation findet ein an drei Touren gedrehtes Netz am dicken Stiel in Höhe des oberen Drittels. Resektion. Heilung.

Die Autoren stellen 20 Fälle der Literatur zusammen und reproduzieren Abbildungen der verschiedenen Drehungsarten: 1. Drehung an einem Punkt. 2. Drehung an zwei verschiedenen Stellen (zwei Stiele). 3. Komplizierte Fälle: zwei Zipfel drehen sich umeinander, oder ein Zipfel umschlingt das andere Netz.

Quénu (8) fand bei faustgrosser ireponibler Hernie 1. Netzklumpen, hämorrhagisch im Sack, 2. innerhalb der Bauchwand eine ähnliche wenig geschnürte, 3. dicht über dem Bruch eine ebenfalls alterierte Portion, 4. einen Stiel und endlich darunter gesundes Netz. Resektion. Heilung.

Nordmann (7). 1. Frau mit Beckenbruch seit zwei Jahren, der plötzlich irreponibel wird. Bruch hühnereigross, hart, druckempfindlich, Leibschmerz, daneben faustgrosse Resektion am Leib. Operation; im Bauch hämorrhagisches Netz, das sich in den Bauch fortsetzt, wo es mehrfach torquiert ist. Resektion. Heilung. Das Konvolut 250 g schwer, 20 cm lang, Stiel $^1/_2$ cm dick.

2. Herr mit rechtsseitigem angeborenem Leistenbruch, bisher reponibel. Seit einigen Wochen ziehende Schmerzen; plötzlich Erbrechen, Bruch wird irreponibel. Im Bauch handgrosse Resistenz. Im Bauch fingerdickes, hyperämisches adhärentes Netz, der zum Testikel führende Stiel mehrfach gedreht. Blutiges Serum im Bauch. Spaltung der Bauchdecken. Grösster Teil des Netzes verdickt, verklebt, dicht am Kolon um seine Achse gedreht, hyperämisch. Resektion. Heilung.

Als Ursache der Drehung nimmt Nordmann die Drehung nach Art des an zwei Zipfeln gehaltenen dreieckigen Tuches an, eingeleitet durch die Manipulationen der Reposition.

Blake (2). Rechtsseitige Hernie; zeitweise Band getragen. Schmerzen im Leib seit drei Tagen, Erbrechen. In der rechten Seite ein Tumor, Muskelspannung, Laparotomie. Das Netz gangränös, reicht bis in die Hernie, ist dort nicht stranguliert, aber festgehalten. Geringer blutiger Erguss. Das Netz hängt an einem $4^1/_2$ mal gedrehten Strang. Resektion. Gewicht 2 Pfund und 12 Unzen. Heilung.

Trémolières (16) fand bei einem Manne, welcher nie an Einklemmungserscheinungen, aber an Auftreibung des Leibes, Empfindlichkeit des Epigastriums, leichtem Ascites gelitten hatte, das gesamte Netz in einen kleinfingerdicken gedrehten Strang verwandelt, der in einen rechtsseitigen Inguinalbruchsack sich herabsenkte und dort fixiert war. Colon transversum, Pankreas, Drüsen und Pylorus waren eingenommen von einem von letzterem ausgehenden Krebs.

Kiliani (3). Mann. Vor 12 Tagen Schmerz im rechten Hypochondrium. Diarrhöe vier Tage lang. Danach Obstipation. Dauernder Leibschmerz. Abdomen hart, nie Blutabgang. Herzaktion unregelmässig. Laparotomie. Gangrän, ausgedehnte Partie des Ileum, kleine Perforation. Mesenterium verdickt, entzündet. Mesenterialarterien pulslos. Tod nach 12 Stunden. Die oberen 8 Fuss 6 Zoll Dünndarm frei, dann Gangrän bis zur Bauhinischen Klappe. Thromben in den Ästen der Mesent. sup. und dem Abgang der inferior. Thrombus im linken Ventrikel. Atherom der Aorta.

Talke (15) teilt drei neue Fälle mit; einer von Mesenterialvenenthrombose ist von Garrè operiert; der Patient starb nach Resektion von 1 m Darm. Ein zweiter betrifft eine Thrombose der Gefässe; es wurde nur die Probelaparotomie gemacht, Resektion unterlassen. Der dritte ausführlich behandelte war eine Embolie der Art. mesenterica mit protrahiertem Verlauf und mannigfaltigen anatomischen Veränderungen, neben ausgedehnteren grössere Darmabschnitte betreffenden Veränderungen kleine umschriebene, neben hämorrhagischen Infarkten kleine Schorf- und Nekrosenbildungen, Geschwüre. Wahrscheinlich sind neben grösseren Ästen auch eine Anzahl kleinerer embolisiert worden und diese Schübe in verschiedener Zeit erfolgt. Das eigentümlichste Symptom war eine begleitende Purpura haemorrhagica.

Talke bespricht ausführlich die verschiedenen Theorien, welche man bezüglich der Ätiologie einer solchen aufgestellt hat und kommt zum Schluss, dass die Annahme einer Embolie der Hautgefässe diejenige ist, welche auf den vorliegenden Fall am besten passt. In der Literatur findet sich die gleiche Kombination nur in ganz vereinzelten Beobachtungen; bei allen ist die embolische Entstehung gut denkbar. Auch sprechen dafür die experimentellen Untersuchungen von Panum mit Injektion von feinen Wachskügelchen, wobei sowohl im Darm wie in den Hautgefässen Embolien mit Blutaustritt erzeugt wurden. Überhaupt sind Embolisierungen anderer Körpergegenden in Fällen von zweifelhaften Abdominalaffektionen ein wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose einer Mesenterialembolie und lehrt die Literatur, dass sie in einer grossen Zahl von Fällen vorgekommen sind. Die diesbezüglichen Fälle werden zusammengestellt.

Was die mikroskopische Untersuchung anbetrifft, so ergaben sich neben hämorrhagischen Infarkten anämische Nekrosen; das spricht gegen Sprengel,

welcher meinte, dass solche nur bei gleichzeitigem Verschluss der Arterien und Venen erfolge.

Am Schluss werden Arbeiten der älteren Literatur wiedergegeben, welche der Zusammenstellung von Deckert, Kölbing fehlen.

Falkenberg (2) teilt Fälle von Mesenterialgefässvenenabszess aus der Körteschen Abteilung mit; alle verliefen tödlich.

1. Plötzlich erkrankt an „Appendicitis". Nach 8 Tagen Leibschmerz, Stuhlverhaltung, Singultus, Erbrechen. Unter allgemeiner Peritonitis — Tod. Thrombose der Vena mesent. sup. Keine Gerinnsel im Mesenteriolum des Wurmfortsatzes. Grösster Teil der Dünndarmschlingen infarziert. Arterien kollabiert. Im Darm Blut.

2. Frau mit Arteriosklerose. Metralstenose. Plötzlich heftiger, schneidender, diffuser Leibschmerz. Erbrechen, kein Stuhl. Kollaps, einmal breiiger Stuhl, Tod. Bläuliche Verfärbung eines grösseren Teils des Dünndarms. Embolie der Art. mesent. sup.

3. Frau. Vor 2 Jahren Ascites, wiederholte Punktionen. Jetzt klinische Diagnose Magendarmblutungen nach Leberschrumpfung. Innerhalb mehreren Wochen wiederholt. Tod im Kollaps. Pfortader mit adhärenten Thromben bis zur Leber, Mesenterialvenen überall verstopft, Darm infarziert, Milz vergrössert, Arterien wegsam. Dünner blutiger Schleim im Darm.

4. 61 jähriger Mann. Arthritis deformans. Gangrän des linken Fusses, Amputation. Nach $^1/_2$ Jahr Gangrän rechts, gleichzeitig Leibschmerz. Anfangs Entleerungen auf Nachhilfe. Plötzliches Auftreten desselben, Singultus, Exitus.

Baum (1). Bei 24 jährigem Bahnarbeiter findet sich rechts neben dem Nabel eine handtellergrosse, druckempfindliche, etwas seitlich verschiebliche Resistenz. Es besteht Ernährungsstörung, Schmerz, abendliche Temperatursteigerungen.

Laparotomie: trockene tuberkulöse Peritonitis. Knolliger, zentral erweichter Drüsentumor im Mesenterium einer Jejunumschlinge neben der Radix. Resektion derselben samt 50 cm der zugehörigen Schlinge. Heilung. Pat. erholt sich gut.

11. Krankheiten des retroperitonealen Gewebes.

1. Douglas, Primary retroperitoneal solid tumours. Annals of surgery 1903. March.
2. Evers, Zur Kasuistik der retroperitonealen Tumoren. Diss. Kiel 1903.
3. *Gore-Gillon, "Retroperitoneal manipulation". A method of separating deep-seated, plastic, pericaecal or other peritoneal adhesions. British medical journal 1903. Nov. 28.
4. Heinricius, Über rezidivierende retroperitoneale Lipome. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 1.
5. Katz, Ein Fall von lateral-retroperitonealer Cyste. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 48.
6. Mc. Lachlan, A case of retroperitoneal pelvic sarcoma. The Lancet 1603. Nov. 7.
7. *Laiguel-Lavastine, La topographie fonctionelle du sympathique, en particulier du système solaire. Archives générales 1903. Nr. 39.
8. Morton, Two cases of retroperitoneal cysts: One causing obstructive jaundice and the other simulating an ovarian cyst. British medical journal 1903. Nov. 28.
9. Ruge, Über einen Fall von mächtiger retroperitonealer Dermoidcyste beim Manne. Zieglers Beiträge 1903. Bd. XXXIV. Heft 1.

Ruge (9). Bei einem 27 Jahre alten Mann entsteht allmähliche Anschwellung des Leibes. Diagnose auf tuberkulöse Peritonitis. Operation findet eine Dermoidcyste, welche retroperitoneal die ganze linke Bauchseite erfüllt, oben bis ans Zwerchfell, unten mit haselnussgrosser Cyste ins kleine Becken. Linker Ureter und Niere verödet.

Die Untersuchung ergibt die Struktur der Haut, geschichtetes Plattenepithel, Hautbälge und Drüsen, im Nabelhautfettgewebe zahlreiche erweiterte Gefässe; in der Cutis starke Entwickelung elastischer Elemente. Die kleine Cyste im kleinen Becken zeigt einen Hohlraum von Darmschleimhautstruktur mit Ausführungsgang und Flimmerepithel und mit glatter Muskulatur.

Zur Erklärung hält Ruge die Wilmssche Theorie, dass der Wolffsche Gang Epidermis mit in die Tiefe gerissen, nicht für annehmbar, entweder handelt es sich um selbständige Verlagerung in frühester Zeit, eventuell nach der blastomeren Theorie Bonnets oder Störung beim Verschluss der Bauchspalte.

Rich. Douglas (1). 31 jähriges Fräulein. Abmagerung, Leibschmerzen, Erbrechen. Tumor im Epigastrium gelappt, elastisch, grösser als ein Uterus zur Zeit der Geburt, füllt Epigastrium, Nabel- und subumbilikale Gegend aus, steigt ins kleine Becken tief herab. Nach Laparotomie gleicht er so einer Ovarialcyste, dass zuerst eine Probepunktion gemacht wird, welche jedoch keine Flüssigkeit ergibt. Man findet den Tumor retroperitoneal gelegen, umgeben vom Kolon. Der Peritonealüberzug wird gespalten und die Masse ausgeschält, aus deren Bett im Zellgewebe zwischen den Blättern des Mesocolon ascendens. Geringe Blutung. Heilung. Mikroskopisch: Myxolipom, mit Basis von Rundzellensarkom.

Evers (2). Drei Fälle von retroperitonealen Tumoren an der Kieler Klinik:

1. 19 jähriges Mädchen. Linksseitiges retroperitoneales Fibrom. Unter geringer Blutung ausgeschält. Symptome: Harte Geschwulst, Schmerzen.

2. 28 jähriger Arbeiter. Prall elastischer Tumor im unteren Bauchraum, unbeweglich. Ohne Beschwerden. Flexur liegt rechts oben. Cyste entleert, enthält 1 l blutiger Flüssigkeit, vielkammerig. Unter Trennung breiter gefässhaltiger Verbindungen, unter Blosslegung des Psoas und der Gefässe exstirpiert. Hoden (wegen Vergrösserung, Fluktuation, Nekrose?) muss entfernt werden. Dann Heilung.

3. 45 jähriger Mann. Bemerkt zufällig grossen Tumor links. Unter Resektion von 15 cm Kolon und Durchscheidung der Vasa spermatica exstirpiert. Schmerz. Kotfistel infolge Darmgangrän und Peritonitis. Mikroskopisch: Rundzellensarkom des Hodens (der wegen Vergrösserung und Schmerzhaftigkeit ebenfalls reseziert war) und retroperitoneale Metastase.

Heinricius (4) hat 1900 (cf. Jahresbericht Bd. VI. p. 485) einen Fall von retroperitonealem Lipom (von den Franzosen unrichtig Lipom du mésentère genannt) veröffentlicht. Nach der Operation rezidivierte seitdem die Geschwulst zweimal; jedesmal wurden wieder Fettmassen entfernt. Nach der dritten unvollendeten Operation Tod an Peritonitis. Die Sektion zeigte als Ausgangspunkt die rechte Fossa iliaca, von da war sie herauf ins Mesokolon gewachsen.

Ein zweiter Fall rezidivierte einmal: 63 jährige Frau. Seit $1/2$ Jahr Tumor bemerkt, der jetzt kindskopfgross, unbedeutend verschieblich, uneben ist. Auch dieser wurde aus einem retroperitonealem Bett ausgeschält, Cökum war nach hinten verschoben. Im oberen Teil ist er Fibrom, unten Lipom. Rezidiv nach $1/2$ Jahr an der alten Stelle und bis vor die rechte Niere. Abermalige Operation. Heilung.

Im ganzen sind jetzt 41 Fälle bekannt, 26 operiert.

L. Katz (5). Neben einer vom rechten Ovarium ausgehenden papillären Cyste findet sich ein grosser, rechts gelegener immobiler Tumor mit zäh gallertigem Inhalt, der mit einem Fortsatz an den Inguinalkanal heranreicht. Durch die sehr mühevolle Ausschälung wird die Muskulatur der vorderen Bauchwand vom rechten Beckenrand sowie die Fossa iliaca ganz entblösst, das Cökum, das zum Überzug der Tumoren verwandt war, frei beweglich. Der Tumor hatte nur durch seine Grösse Beschwerden gemacht. Er hatte einen fast mannskopfgrossen Cystensack mit oberflächlicher Peritonealverdickung und papillärer, mit Zylinderepithel ausgekleideter Innenfläche mit starker Schleimbildung. Trägerin, Frau von 65 Jahren, stirbt am 5. Tag post operationem an Herzschwäche.

Morton (8). 1. Pankreascyste. Kompression des Choledochus. Operation. Annähung der Cyste. Heilung. Nach $1/4$ Jahr neue Cyste. Erneute Operation.

2. Mesenterialcyste. Diagnostiziert ist Ovarialcyste. Sitz im Mesenterium (Mesokolon?). Ausschälung bis aus einen nahe am Duodenum liegenden Rest.

XI.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes.

Referenten: J. Karcher, Basel, A. Brentano, Berlin und E. Veillon, Riehen (Basel).

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines. Technik.

1. Andrews, E. Wyllys, The drowning of patients in faecal vomit during operations for intestinal obstruction and septic peritonitis. Annals of surgery 1903. June.
2. Bishop, Intestinal anastomosis. Medical Press 1903. Sept. 30.
3. v. Cackovic, Einseitige Ausschaltung des Duodenum bei perforierender Geschwürsbildung an der hinteren Wand des absteigenden Duodenalastes. Zentralbl. f. Chirurgie 1903. Nr. 25.
4. Campbell, O. Beverly, The single cuff method of circular enterorrhaphy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. May 30.
5. Cannon, Walter Bradford, Observations on the mechanics of digestion. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. March 21.
6. *Carwardine, Note on intestinal anastomosis, special forceps. British medical journal 1903. Febr. 28.
7. Catterina, A., Studio clinico sperimentale sugli inconvenienti del bottone di Murphy. Clinica chirurgica 1903. Nr. 6.
8. *Cavaillon, Exclusion unilatérale du gros intestin pour une tumeur de la partie fixe du côlon iléo-pelvien. Soc. nat. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 14.
9. *Condamin, Pédiculée intracaecale. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 19.
10. Crampe, Die Übernähung gangränverdächtiger und gangränöser Schnürfurchen am Darm. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38. Heft 2.
11. Diliberti, Herbin, Sulle estese resezioni dell' intestino tenue. Gazzetta medica italiana 1903. Nr. 41.
12. *Discussion on practical experience regarding the most satisfactory methods of performing intraabdominal anastomosis. British medical journal 1903. Oct. 10.
13. Donath, Zum heutigen Stande der Lehre von der Enteroptose. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 27 und 28.
14. Dunn, James H., Intestinal resection. The journal of the Amer. Med. Ass. 1903. May 30.
15. Faure, A propos du traitement de l'anus contre nature. Bull. et mém. de la Soc. de Chirurgie 1903. Nr. 25.
16. *Frank, Excision of the coecum. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1903. May.
17. *Gayet, Anastomose côlo-colique et cholécystostomie. Soc. savantes. Lyon médical 1903. Nr. 14.
18. *v. Genersich, Über Unterbindung des Darmes. v. Brunssche Beiträge 1904. Bd. 41. Heft 1.
19. *Gérard, De quelques complications de l'anus contre nature et de leur traitement Revue de Chirurgie 1903. Nr. 8.
20. Glenard, Étude sur les ptoses. Journal de méd. de Paris 1903. Nr. 32.
21. Göschel, Die mehrzeitige Resektion des Dickdarms. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. v. Esmarch-Festschrift. Heft 1 und 2.
22. v. Hacker, Zu Rehm: Vereinfachung etc. des Murphy-Knopfs, Zentralblatt f. Chir. 1902. Nr. 48. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 1.

23. *Heue, Zur Lehre von der operativen Darmausschaltung. Diss. Kiel 1903.
24. Horsley, A contribution to the study of intestinal suture, with a new method of intestinal union. Annals of surgery 1903. November.
25. *Horand, Côlon transverse entre le foie et le diaphragme. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 11.
26. *Isnardi, Sopra un nuovo bottone entero-anastomotico da sostituirsi all' enterotomo di Krause. Il Progresso medico 1903. Nr. 10.
27. Kausch, Zur Narkose beim Ileus. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 33.
28. *Kuhn, Die methodische Überwindung der Flexura sigmoidea. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 23.
29. Kumpf, Zur Pathologie und Therapie der Enteroptose. Wiener med. Presse 1903. Nr. 15.
30. *Letarjet, Un cas d'exclusion intestinale. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 50.
31. MacLennan, A simple méthod of performing intestinal union. The Lancet 1903. Oct. 24.
32. Lindner, Beiträge zur Magen-Darmchirurgie. II. Über die nervösen Erkrankungen des Kolon. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 u. 2. v. Esmarch-Festschrift.
33. *Lowson, Excision of the coecum. Edinburgh medical journal 1903. March.
34. Manasse, Über Darmausschaltung. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 11.
35. — ibidem Nr. 12.
36. *Monks, Intestinal localization. Annals of surgery 1903. October.
37. *Murray, Intestinal anastomosis for prolapsed small intestine. The Lancet 1903. Aug. 22.
38. Maydl, Weitere Beiträge zur Indikationsstellung der Jejunostomie. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 1 und 2.
39. Nagano, Zur Frage ausgedehnter Dünndarmresektion. v. Brunssche Beiträge Bd. 38. Heft 2.
40. *Ortner, Zur Klinik der Angiosklerose der Darmarterien. (Dyspragia intermittens angiosclerotica intestinalis. v. Volkmannsche Vorträge 1903. Nr. 347.
41. *Paul, The cases of excision of the coecum. British medical journal 1903. Aug. 15.
42. — A note on colotomy and colectomy. The Lancet 1903. Aug. 8.
43. *Pech, Condition of intestine two years after extensive resection. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. September.
44. Prutz, Über die Enteroanastomose, spez. die Ileokolostomie in der Behandlung der Verschlüsse und Verengerungen des Darmes. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 1.
45. *Regnier, Étude sur les ptoses. Journal de méd. 1903. Nr. 29.
46. *— ibidem Nr. 30.
47. Renssen, Demonstratie van een nieuwe darmklem. Ned. Vereenig. v. Heelkunde. Ned. Tijdsch v. Geneesk. II. p. 699.
48. *Robson, On gastro-enterostomy and its uses with a description of the operation as performed by the author. The Lancet 1903. Febr. 28.
49. Routier, De l'entéro-anastomose et de l'exclusion intestinale dans la cure de l'anus contre nature. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 22.
50. Sprengel, Zur Vereinfachung der Naht bei Anwendung des Murphyknopfes. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 9.
51. Stukky, Der Murphyknopf und seine Modifikationen. Russisches Archiv f. Chirurgie 1903. Heft 4.
52. *Stoïanoff, Le vulgaire tube à drainage pour fixer les sondes à demeure, boucher les anus contre nature, et servir de canule à trachétomie. La Presse médicale 1903. Nr. 11.
53. *Turck, Raymond Custer, Modification of the Connell suture (Darmnaht). The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. March 7.
54. *Tuffier, Anus artificiel avec exclusion partielle du bout inférieur. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 6.
55. Vanverts, Legueu, Exclusions de la plus grande partie de l'intestin pour un anus contre nature. Discussion. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1903. Tome 29. Nr. 21.
56. *Vautrin, Contribution à l'étude de l'exclusion de l'intestin. Revue de Chir. 1903. Nr. 7.

Andrews (1) berichtet zwei Todesfälle durch Ertrinken in fäkalem Erbrochenen bei septischer Peritonitis und Darmverschluss während der Operation. Am Schlusse des kurzen Aufsatzes werden folgende Sätze aufgestellt: Die Überschwemmung der Luftwege durch fäkales Erbrechen ist eine wirkliche Gefahr und hat wahrscheinlich viele unerklärte Todesfälle verursacht. Wiederbelebung ist unmöglich oder sehr schwierig. Die Flüssigkeit mag durch Gravität bei erschlafften Magensphinkteren direkt aus dem Darm ausfliessen, wo sie sich in enormen Quantitäten angesammelt hat. Das Unglück entsteht mit grosser Plötzlichkeit bei scheinbar leerem Magen. Die Überschwemmung ist so vollständig, dass kein Aufschrei erfolgt und von der Umgebung vielleicht nicht bemerkt wird. Es kann bis zu einer Stunde nach der Narkose oder zu irgend einer Zeit bis zur vollständigen Rückkehr des Bewusstseins eintreten. Während des Bewusstseins selbst in extremis scheint es nicht vorzukommen. Nach septischen Laparotomien ist deshalb eine sehr genaue Überwachung des Kranken nötig. Der Vorschlag der Kokainanästhesie ist sehr empfehlenswert. Maass (New-York).

Cannon (5) berichtet über die Beobachtung der Magen- und Darmbewegungen mit dem Fluoreskop an Tieren und Menschen, deren Nahrung mit Bismutum subnitrium gemischt war. Während der Fundus des Magens im Zustande tonischer Kontraktion verharrt, laufen im Pylorusteil peristaltische Wellen nach dem Darm zu. Der Pylorus öffnet sich jedoch nicht vor jeder Welle, sondern erst nachdem mehrere abgelaufen sind und so der austretende Mageninhalt erst gründlich mit dem Magensaft gemischt wird, ehe er austritt. In dem Colon transversum und ascendens laufen antiperistaltische Wellen nach dem Cökum zu, während die Ileosakralklappe geschlossen ist, so einen innigen und dauernden Kontakt mit der absorbierenden Darmschleimhaut herstellend. Von Zeit zu Zeit wird im Colon transversum ein Teil des Inhalts durch eine Kontraktion abgeschnürt und durch eine langsam fortschreitende Welle nach dem Rektum befördert. Im Dünndarm wird auf eine gewisse Strecke der Inhalt in der Weise durchgeknetet, dass in gleichen Abständen Einschnürungen auftreten, denen nach Erweiterung andere folgen, welche in der Mitte zwischen zwei früheren Einschnürungen liegen. Nachdem dieser Vorgang in rythmischer Weise eine gewisse Zeit angedauert hat und so Verdauungssaft und Speisebrei gründlich gemischt und die gelösten Teile absorbiert sind, wird der ganze Inhalt plötzlich durch eine Welle in einen anderen Darmabschnitt verschoben.

Bei einer Katze liess sich beobachten, dass der ganze Prozess zum Stillstand kam, wenn das Tier geängstigt oder geärgert wurde, eine Tatsache, welche die Abhängigkeit der Darmbewegungen vom Grosshirn bekundet.

Kleine Klystiere gehen nicht über das Colon descendens hinaus, dagegen kommen Massenklystiere in den Bereich der antiperistaltischen Wellen des höheren Kolonabschnittes und können von diesen getrieben über die Ileocökalklappe hinaus in den Dünndarm gelangen. Maass (New-York).

Über die Neurosen des Kolon gibt H. Lindner (32) an Hand eigener Erfahrungen zusammenhängenden Bericht und bespricht das Thema hauptsächlich vom chirurgischen Standpunkte aus. Beschreibung der neurasthenischen hypochondrischen Zustände, welche als Folge oder Ursache von funktionellen Störungen des Kolon auftreten können. Vier Krankengeschichten von operierten Fällen, bei welchen die Laparotomie keine organischen Ver-

änderungen aufwies und die durch den Eingriff zur Heilung kamen, zeigen, dass eine andere Erklärung nicht möglich ist.

Kumpf (29). Von 290 untersuchten Fällen von Enteroptose hatten 94 eine Nierensenkung und 39 eine solche dritten Grades. Begünstigt wird das Entstehen einer Nephro- resp. Enteroptose durch wiederholte Graviditäten und durch Vorhandensein eines schmalen Thorax. Als therapeutisches Mittel empfiehlt Kumpf Brandtsche Massage der beweglichen Niere, die sogen. Unternierenzitterdrückung.

Donath (13). Splanchinoptose schweren Grades kommt ohne alle subjektive Beschwerden vor; nur dann, wenn präformierte oder erworbene Abnormitäten im Gesamtorganismus vorhanden sind, insbesondere Schwäche des muskulären Apparats und neurasthenische Disposition, kommt es zu den bekannten krankhaften Erscheinungen.

v. Cachovic (3) vindiziert sich in seiner Arbeit über einseitige Ausschaltung des Duodenum bei perforierender Geschwürsbildung an der hinteren Wand des absteigenden Duodenalastes die Priorität des von Berg beschriebenen Verfahrens. An Hand eines Obduktionsbefundes zeigt er, dass man in der Konstriktion durch Tabaksbeutelnaht ein einfaches, ungefährliches, sicheres und rasch ausführbares Verfahren besitzt zum vollkommenen Verschluss des Darmlumens.

Die Ausschaltung von $^4/_5$ des ganzen Dünndarms wurde von Vauverts (55, Lille) vorgenommen. Es handelte sich um eine hohe Dünndarmfistel, welche infolge einer schweren Myomoperation entstanden war. Die Fistel sass ca. 80—90 cm unterhalb des Pylorus. Der zuführende Schenkel wurde in das Colon transversum implantiert, der abführende einfach verschlossen. Nach 6 Monaten bestand noch eine kleine Fistelöffnung mit Schleimsekretion. Das Hauptinteresse des Falles liegt in der grossen Ausdehnung des ausgeschalteten Darmabschnittes, der etwa $^4/_5$ des Dünndarmes und fast die Hälfte des Dickdarms betrug. Die Patientin war trotzdem bei gutem Befinden und hatte an Gewicht zugenommen.

In der nach Mitteilung dieses Falles in der Soc. de Chirurgie (Paris) ergriffenen Diskussion betonten Poirier, Tuffier und Routier, dass bei hohem Sitz einer Darmfistel die Darmausschaltung unzweckmässig sei: das rationelle Verfahren wäre hier die Enteroanastomose gewesen.

Chanane (34, 35) unterzieht die 3 Methoden der Darmausschaltung:

1. Enteroanastomose nach Maisonneuve,
2. Bilaterale Darmausschaltung nach Salzer,
3. Unilaterale Darmausschaltung nach Senn (Hacker)

einer Untersuchung. Er zieht hiezu eigene Beobachtungen heran. Die unilaterale Ausschaltung hat nach ihm grosse Vorteile. Sie ist technisch einfacher als die Salzersche, da sie nur eine zweimalige Darmnaht erfordert, die Implantationsnaht und die blinde Verschlussnaht. Dann vermeidet sie die künstliche Fistelbildung. Sie leitet ebenfalls mit Sicherheit den Darminhalt von der kranken Stelle ab. Ihre Mortalität ist geringer als bei der Salzerschen Operation. Bei der Sennschen Operation ergibt sich eine Mortalität von 6,6% auf 15 Operierte. Bei der Salzerschen eine solche von 13,03%. auf 52 Operierte. Doch soll auf diesen Vergleich wegen des grossen Zahlenunterschiedes kein erheblicher Wert gelegt werden.

Auch Routier (49) wendet sich gegen die Darmausscheidung als Methode der Wahl bei der Behandlung der äusseren Darmfisteln. Es soll in

allen Fällen der Verschluss der Kotfistel versucht werden; gelingt dieser nicht, so tritt die Enteroanastomose in ihr Recht. Der einfache Verschluss einer nach Inzision eines voluminösen Abszesses entstandenen Kotfistel durch dreifache Naht führte in einem Falle Routiers vollkommene Heilung herbei.

In seinem Aufsatze über Ileokolostomie kommt W. Prutz (44) der Hauptsache nach zu folgenden praktischen Schlüssen.

Die Enteroanastomose und besonders der Ileokolostomie muss unter den operativen Methoden, welche die Umgehung einer Verengerung oder Verlegung des Darmes bezwecken, der Vorzug gegeben werden. Sie wurde aus diesem Grunde von v. Eiselsberg vorzugsweise angewendet. Die partielle oder komplette Darmokklusion wurde in 12 Fällen durch Karzinom (ausschliesslich des Dickdarms), in sechs Fällen durch Tuberkulose und in vier durch Strangulationen und Knickungen verursacht. Erlaubt der Sitz des Hindernisses eine Wahl, so ist der Ileokolostomie vor der Anastomose im Bereich des Ileum der Vorzug zu geben; sie ermöglicht eine raschere Entleerung des Darminhaltes. Es wurde sogar oft mit Vorteil mehr Darm ausgeschaltet, als zur Umgehung des Hindernisses unbedingt erforderlich gewesen wäre. (Anastomose zwischen unterem Abschnitt des Ileum mit dem mittleren oder sogar unteren Teil des Kolon). In vielen Fällen wurde die Enterotomie der Anastomose unmittelbar vorangeschickt. Dieselbe ist namentlich dann indiziert, wenn die motorische Kraft des Darmes darniederliegt. Ausser manchmaliger unvollständiger Eindickung des Kotes treten durch die oft sehr ausgiebigen Ausschaltungen keine üblen Folgen auf. Die Anastomosen zwischen den oberen Abschnitten des Jejunum und dem Kolon sind prinzipiell zu vermeiden, doch sieht man sich manchmal durch besondere Umstände dazu gezwungen. Bei Verengerungen können die Dauererfolge der seitlichen Anastomose dadurch gefährdet werden, dass durch den Darminhalt, der die stenosierte Stelle zum Teil noch passieren kann, Beschwerden verursacht werden können. Je nach dem Kräftezustand des Kranken wird unter Umständen die Wahl zwischen Anus artificialis und Anastomose zu treffen sein; letztere ist in allen Fällen von inoperablen obstruierenden Tumoren anzustreben.

Faure (15) spricht sich bezüglich der Behandlung der Darmfisteln folgendermassen aus: Die früher in Anwendung gezogenen Methoden der Enterotomie und des einfachen Verschlusses sollten mehr gewürdigt werden. Besteht jedoch eine sehr weite oder sehr tiefe Fistel, so besteht nur die Wahl zwischen einer Enteroanastomose, einer Darmausschaltung und der Darmresektion. Nach der ersteren bleibt lange Zeit eine kleine Fistel mit schleimiger Sekretion bestehen; die Darmausschaltung ist auch kein ideales Verfahren; die Resektion ist somit die Methode der Wahl.

Nach einer Besprechung der einschlägigen Literatur berichtet Diliberti Horbin (11) über seine an Hunden ausgeführten Experimente, aus denen er folgende Schlüsse zieht: 1. Reseziert man die Hälfte vom Dünndarm, dann treten in einer ersten Zeit bedeutende Störungen in der Resorption der in der Nahrung enthaltenen Fette und Stickstoffkörper auf, die jedoch in der Folge merklich abnehmen. 2. Die Störungen in der Fettresorption bleiben nach Resektion des Jejunum länger bestehen. 3. Trotz einer so ausgedehnten Resektion können die Tiere sich in einem guten Ernährungszustand befinden und auch an Gewicht zunehmen, ohne dass eine Überernährung erforderlich wäre. 4. Die Resektion des halben Dünndarms bringt keine Gefahren für das Leben mit sich. R. Giani.

Dunn (14) berichtet über 16 Fälle von Darmresektion, bei denen 9mal der Murphyknopf und 7mal die Naht zur Anwendung kam. Von ersterer Gruppe starben drei, von letzterer ein Kranker. Als die beste Nahtmethode bezeichnet Dunn die von Gregory F. Connell, weil sie nur aus einer fortlaufenden, durch alle Darmhäute gehenden fortlaufenden Naht besteht und ein sehr geringes Diaphragma hinterlässt. Die Naht kann immer angewandt werden. Der Knopf ist unübertreffbar bei Ende zu Ende Anastomosen des Dünndarmes und Ende zu Seite Anastomosen des Dickdarmes. Bei Ende zu Ende Vereinigung des Dickdarmes und bei pathologischen Zuständen am Dünndarm und dessen Mesenterium, die die Heilung stören können, ist der Knopf nicht zu empfehlen.

Maydl (38) liefert einen Beitrag zur Indikationsstellung der Jejunostomie. Hiezu zieht er 169 Fälle von Operationen bei Magenerkrankungen überhaupt in den Kreis seiner Betrachtungen. Unter diesen finden sich 47 Fälle von Jejunostomie mit 10 Todesfällen. 39mal wurde die Jejunostomie wegen Karzinom, 8mal wegen Ulcus ausgeführt. Bei Ulcus kommen für die Jejunostomie die Ulzerationen schwerster Art an sich in Betracht, dann narbige Pylorusstrikturen und multiple Narbenbildung. Zwei Fälle betrafen Verletzungen durch Salpetersäure resp. Vitriol. Derartige frische Verletzungen des Magens sollen primär der chirurgischen, und nicht als Vergiftungen der der internen Abteilung zugeschickt werden. Bei ihnen kommt die Jejunostomie in Betracht zur Ausschaltung des erkrankten Organs und zur besseren Durchführung der Ernährung.

Bishop (2) beschreibt einen neuen resorbierbaren Darmknopf, der die Darmnaht vereinfachen soll und den er in drei verschiedenen Formen konstruiert: für die End- zu End-Naht, für die Ileokolostomie und Gastroenterostomie und für die Vereinigung nach Pylorusresektion.

Die v. Mikuliczsche Methode der mehrzeitigen Resektion des Dickdarmes wurde von Göschel (21) in vier Fällen in Anwendung gezogen und zwar: Karzinom des Coecum, Karzinom des Colon descendens, hämorrhagischer Infarkte des Colon descendens mit Stenosierung und Adnexgeschwulst mit Appendix und Coecum verwachsen. Die Resultate waren gute. Durch die Anwendung des permanenten Bades nach der Abtragung des Darmes wurden die Kranken von Kotekzem verschont und blieben bei gutem Allgemeinzustand. Verf. empfiehlt ausserdem für die Anastomosenbildung am Darme die Krausesche Quetsche. Bei definitiven Schliessung des Darmes vermeidet Göschel eine weitere Eröffnung der Bauchhöhle: der Darm wird nur soweit von der Bauchwand abgelöst, bis das Netz eine doppelte Naht der Fistelstelle ermöglicht.

Eine vorwiegend experimentelle Arbeit von J. Nagano (39) aus dem Breslauer physiologischen Institut soll die Frage beantworten, ob es gleichgültig sei, an welchem Teile des Dünndarmes eine Resektion vorgenommen werde. Verf. kommt auf Grund von Tierversuchen zum Schlusse, dass im Bereiche des Ileums Resektionen bis zur Hälfte und vielleicht noch darüber dieses Abschnittes möglich sind. So ausgedehnte Resektionen am Jejunum sind nicht ausführbar, wahrscheinlich deswegen, weil in diesem Darmabschnitt die gleiche Längeneinheit quantitativ mehr funktionell wichtige, resorptionsfähige Schleimhaut besitzt als im Ileum. Auch qualitativ und funktionell ist die Schleimhaut in den oberen Dünndarmabschnitten hochwertiger als in den

unteren: eine Resektion ist demnach ceteris paribus ein schwererer Eingriff als in diesen.

Crampe (10) berichtet über die Erfahrungen mit Einstülpung und Übernähung von durch Brucheinklemmung brandig gewordenen engbegrenzten Darmstellen, die in den Jahren 1886—1902 an der chirurgischen Klinik zu Königsberg gewonnen wurden. Die Methode wurde bei einer Anzahl von 151 eingeklemmten Brüchen 38 mal angewendet mit 8 Todesfällen (21 %). Die Gesamtzahl der Todesfälle betrug in diesem Zeitabschnitt 37 = 24,5 %. Die Resultate berechtigen den Verf. für die anderenorts verworfene Methode einzustehen. Die Übernähung bietet genügend Sicherheit, auch ist die Gefahr einer späteren Stenose nicht nachgewiesen. Allerdings muss die Indikationsstellung eine sorgfältige sein: namentlich müssen lokaler Befund am Darm und Allgemeinzustand des Pat. berücksichtigt werden.

Kausch (27) ist für allgemeine Narkose bei Fällen von Ileus. Lokalanästhesie genügt bloss bei der Anlegung eines Kunstafters und zuweilen bei inkarzerierten Hernien. Um die Gefahr der Aspiration von Erbrochenem bei der Narkose zu vermeiden, empfiehlt Kausch an eine gewöhnliche Magensonde zwei Gummiballons anzubringen, welche durch einen dünnen Schlauch miteinander verbunden sind und von denen der eine in den Magen eingebracht wird, so dass er den Eingang in den Ösophagus dicht abschliesst. Durch die Sonde kann Magen- resp. Darminhalt nach aussen abfliessen. Kausch wendet in diesen Fällen Beckenhochlagerung an.

v. Hacker (23) hat die Einnähung des Murphyknopfes nach dem Vorschlag von Fritz Rehm schon öfters ausgeführt und ist mit den damit erzielten Resultaten zufrieden.

Auf Grund von eingehenden Literaturstudien und eigenen Beobachtungen (48 Fälle aus der Abteilung von Dr. H. Zeidler) kommt Stukky (51) zu folgenden Schlüssen: Unter allen mechanischen Vorrichtungen zum Ersatz der Darmnaht gebührt dem Murphyknopf der Vorzug. Seine Hauptvorzüge sind die Verkürzung der Operationsdauer und die Einfachheit der Technik, die aber erlernt sein will. Was die Festigkeit der Darmvereinigung anlangt, so besitzt der Knopf keine Vorzüge vor der Naht. Die grösste Zahl der Misserfolge bei der Anwendung des Murphyknopfes lassen sich auf ein schlechtes Fabrikat und fehlerhafte Technik zurückführen. Der Hauptnachteil des Murphyknopfes besteht darin, dass in den Darmkanal ein Fremdkörper eingeführt wird, dessen weiteres Schicksal vom Operateur unabhängig ist. Die beste Methode zur Fixation des Murphyknopfes ist die Tabaksbeutelnaht. Die Fixation des Knopfes mit Hilfe von Knopfnähten nach Amat und Rehm verkürzt die Operationsdauer, ist aber weniger sicher als die Kürschner- oder Tabaksbeutelnaht. Die Knopfhälften müssen fest zusammengedrückt werden, da der grösste Teil der nachträglich auftretenden Stenosen auf einer ungleichmässigen Mortifikation der zusammengepressten Darmwandung beruht. Nur wo eine besondere Indikation dazu vorhanden, sollen Verstärkungsnähte angelegt werden; im allgemeinen sind sie unnütz. Bei der Gastroenterostomia antecolica anterior und bei der Colocolostomia ist die Darmnaht vorzuziehen, dagegen findet der Murphyknopf bei der Ileocolostomia gute Verwendung. Bei der unvollständigen Darmausschaltung zwecks Heilung von Kotfisteln gebührt der Naht der Vorzug. In Fällen von Peritonitis, sogar im frühesten Stadium, erzielt man bei der Anwendung des Murphyknopfes keine Verwachsungen. Mit Hilfe der Naht kann man aber in diesen Fällen noch ganz gute

Resultate erzielen. Der Original-Murphyknopf ist allen anderen Modifikationen vorzuziehen. Ein guter resorbierbarer Knopf muss 5—6 Tage in situ bleiben, später muss er rasch resorbiert werden. Keiner der vorgeschlagenen resorbierbaren Knöpfe erfüllt die an dieselben gestellten Anforderungen. Als bester resorbierbarer Knopf erscheint der aus metallischem Magnesium (Chlumsky), doch ist derselbe nur bei der Gastroenterostomia retrocolica posterior anwendbar. Der Knopf von Hildebrandt schützt nicht vor dem Hereinfallen in den Magen. Die Technik seiner Anwendung ist erschwert, da der bewegliche federnde Ring sich an der weiblichen Hälfte des Knopfes befindet. Das häufige Hereinfallen des Murphyknopfes in den Magen gehört zu den grossen Nachteilen der Methode, ist aber von keinen besonderen Komplikationen begleitet. Beim Hereinfallen des Knopfes in das zuführende Darmende bei seitlicher Darmvereinigung kann es zu Decubitus mit nachfolgender Perforation kommen. Ein sicheres Mittel, um das Hereinfallen des Knopfes in den Magen oder den zuführenden Darmteil zu verhüten, gibt es nicht.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Reuwen (47) demonstriert eine hufeisenförmige Darmklemme, deren Vorteile über die bis jetzt gebrauchten Modelle zumal darin bestehen sollte, dass sie eine gleichmässige Kraft entfaltet und das Eingeweide nicht herausschlüpfen kann. Das neue Instrument soll beim praktischen Gebrauch vollkommen den Anforderungen entsprochen haben. Goedhuis.

In einem Falle von Ileocolostomie verlor nach wenigen Tagen der Murphyknopf seinen Halt und gab so Anlass zu einer Perforationsperitonitis. Bei der Gastroenterostomie kann die neue Öffnung infolge von polypösen Auswüchsen, die an der Magendarmwand entstehen, stenosieren. In Ansehung derartiger klinischer Vorfälle nahm Cattarina (7) vier Experimente an Hunden vor und beobachtete, dass bei der Enteroanastomose mittelst Murphyknopfes Atresie an der operierten Stelle entstehen kann, wenn der Mageninhalt nicht notwendigerweise die verengerte Stelle passieren muss; ferner dass mitunter polypöse Auswüchse sich bilden, die Neigung haben an Volumen zuzunehmen und sich zu stielen. Kleine harte Körper, wie im Darm präexistierende Knochensplitter, können, wenn sie im Murphyknopf stecken bleiben, zu Stenose Anlass geben und Darmverschluss herbeiführen. Bei den Hunden, bei denen er die Gastroenterostomie mittelst Knopfes ausgeführt hatte, fiel dieser immer in den Magen; einmal blieb er im Pylorus stecken. Bei Anwendung eines grossen Knopfes wird dem Mageninhalt der Eintritt in den Darm erschwert und findet leicht Regurgitation in den Magen statt. Die neue Öffnung hat Neigung zu stenosieren und wird von polypösen Massen umgeben. R. Giani.

Auf Grund von Experimenten an Hunden empfiehlt Horsley (24) die fortlaufende Seidennaht als beste Methode zur Vereinigung von Darmenden. Die Naht ist einschichtig und geht durch alle Lagen der Darmwand. Nr. 2 geflochtene Seide, die weniger zum Verwickeln neigt als gedrehte, in gewöhnlicher gerader Nähnadel Nr. 7 oder 8 ist das zweckmässigste Material. Die fortlaufende Naht drückt die Flächen gleichmässiger aufeinander wie die unterbrochene und lässt bei Auftreibung des Darmes keine Dehnung der Nahtstelle zu. Zweischichtige Naht verengt zu sehr das Lumen. Die Technik wird durch Fingerhut sehr erleichtert. Genau nach Horsleys Methode ausgeführt, nimmt die Naht 8—10 Minuten in Anspruch.

Maass (New-York).

Sprengel (50) betont, dass das v. Hacker-Rehmsche Verfahren des Einnähens des Murphyknopfes schon früher von Carle und Fantino veröffentlicht worden ist. Er ist auch Anhänger dieser Methode.

Mac Lennan (31) gibt eine neue Methode der Darmnaht an, die ohne Abbildung nicht leicht auseinanderzusetzen ist. Es muss darum auf das Original verwiesen werden.

B. Kongenitale Störungen.

1. *Badiali, G., Di un caso di diverticolo di Meckl contenuto in un ernia inguinale. Il Nuovo Raccoglitore medico 1903. Nr. 7.
2. Bossowski, Über angeborene Atresien des Dünndarmes. Medycyna 1903. Nr. 39—41.
3. Braun, Zur operativen Behandlung der kongenitalen Dilatation des Kolon (Hirschsprungsche Krankheit). 75. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
4. Chiani, Zur Entstehung der kongenitalen Darmatresie aus Intussuszeption. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
5. Fuchsig, Ein Fall von Atresia et Hypoplasia ilei congenita infolge fötaler Verlagerung in eine Mesenteriallücke. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 3 und 4.
6. Kirmisson et Rieffel, Nouveau cas de diverticule de Meckel ouvert à l'ombilic, avec prolapsus de la muqueuse intestinale; exstirpation du diverticule suivi d'éxamen histologique. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 3.
7. Kuliga, Zur Genese der kongenitalen Dünndarmstenosen und Atresien. Zieglers Beiträge 1903. Bd. XXXIII. Heft 3.
8. *— Zur Genese der kongenitalen Dünndarmstenosen und Atresien. Dissert. Heidelberg 1903.
9. Maass, Demonstration eines mit Meckelschem Divertikel operierten Säuglings. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 28.
10. Schnitzlein, Über einen Fall von kongenitaler Atresie des Duodenums mit totaler Durchtrennung des Darmkanals. Beiträge zur klin. Chirurgie 1902. Bd. 36. Heft. 3.
11. *Tailliens, Atrésie congénitale du duodénum. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 3.
12. Wilms, Evaginiertes Meckelsches Divertikel. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 48.
13. Letoux, Oblitération congénitale de l'intestin grêle. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 6.
14. Boeckel, Volvulus congénital de l'anse sigmoïde chez un enfant de deux ans et demi. Laparotomie et résection de cette anse. Bulletin de l'académie de méd. 1903. Nr. 15.
15. Savariand, L'occlusion congénitale interne chez le nouveau-né. Revue d'Orthopédie 1903. Nr. 4. Juli 1.
16. Rommel, Darmverschluss durch den persistierenden, am Nabel geschlossenen Dottergang. Diss. Giessen 1903.

Bossowski (2) gibt eine ausführliche Beschreibung von Ätiologie, Pathologie und klinischem Verlauf der angeborenen Dünndarmatresien, wobei ihm zwei eigene Beobachtungen als Ausgangspunkt dienen.

In einem der Fälle erklärt Verf. die Ursache des an der Grenze von Jejunum und Ileum sitzenden Verschlusses als Folgezustand einer spiraligen Drehung des Jejunums mit nachfolgender Peritonitis und Bildung von Adhäsionen, wobei ein am Gipfel des Konvolutes inserierender Strang durch Kompression eine Atresie der Jejunumschlinge an zwei Stellen herbeiführte. Im zweiten Falle führte Bossowski das Entstehen des angeborenen Verschlusses am unteren Ileumabschnitt auf eine durch abnorme Länge des Mesenteriums bedingte, in früher Fötalzeit stattgefundene Torsion des Darmes zurück. Der Ausgang der Operation (1. Enterostomie, 2. Anastomose zwischen Ileum und Ascendens) war in beiden Fällen ein tödlicher.

Die Therapie des angeborenen Dünndarmverschlusses besprechend, bestätigt Verf. aufs neue die unerfreuliche Tatsache, dass die chirurgischen Eingriffe bisher keine befriedigenden Resultate erzielt haben. Von den 31 Fällen der Literatur hat kein einziger die Operation überstanden. Immerhin glaubt Bossowski doch, dass man in jedem Falle operativ einzugreifen berechtigt ist. Bei hoch sitzendem Verschluss hält Verf. mit Braun die Enterostomie nach Einnähung beider verschlossenen Darmenden in die Bauchwand als einzigen, irgendwie Aussicht auf Erfolg bietenden Eingriff. Zur nachträglichen Herstellung der Passage zwischen zu- und abführendem Schenkel möchte er jedoch die Verbindung durch eine Enteroanastomose der Anwendung von quetschenden Instrumenten vorziehen. Für Atresien am unteren Ileumende empfiehlt Verf. die Anlegung einer Anastomose zwischen Ileum und Flexur bezw. oberem Rektumabschnitt. Urbanik (Krakau).

Kuliga (7, 8) bespricht die Genese der kongenitalen Dünndarmstenosen und Atresien an Hand von 85 Fällen aus der Literatur und an Hand einer eigenen Beobachtung. Letztere betrifft einen neugeborenen Knaben, der trotz Anlegung eines Kunstafters 11 Tage nach der Geburt starb. Es fanden sich bei der Sektion ein Sanduhrmagen, ferner multiple Atresien und Stenosen im Dünndarm, sowie Anomalien des Mesenteriums und eines Teiles der Darmgefässe, sowie ein Entzündungsprozess am Peritoneum. Auch die mikroskopische Untersuchung konnte über den Entstehungsmodus dieser Prozesse keinen sicheren Aufschluss geben.

Eine tabellarische Zusammenstellung nach verschiedenen Gesichtspunkten der Fälle aus der Literatur eignet sich nicht zum Referate.

Einen Fall von ausgedehnter kongenitaler Darmverengerung beobachtete Letoux (13). Ein siebenjähriges Kind mit Atresia ani bot Erscheinungen von Darmverschluss; eine perineale Inzision führte nicht zum Ziel, so dass sich Verf. entschloss, einen Kunstafter anzulegen. Das Kind starb. Die Autopsie ergab eine Verengerung des untersten Abschnittes des Dünndarmes und des grössten Teiles des Dickdarmes, im ganzen 41 cm. Das Lumen war überall noch erhalten. 31 ähnliche aus der Literatur gesammelte Fälle endigten alle mit Exitus trotz chirurgischen Eingriffen.

Chiari (11) hatte 1888 auf die Entstehung von kongenitaler Darmatresie aus Intussuszeption hingewiesen. In 3 seither untersuchten Fällen konnten keine Reste einer intrauterin geheilten Intussuszeption makroskopisch nachgewiesen werden. Bei nachträglicher mikroskopischer Untersuchung derselben, gelang es in einem Falle — Atresie des Ileums 15 cm über der Valvula ileocoecalis — im Ileum unterhalb der Atresie an Querschnitten zerfallene Reste eines Intussuszeptum festzustellen. Braun hatte eine ähnliche Feststellung an einem operierten Fall gemacht. In den beiden übrigen Fällen liess auch die mikroskopische Untersuchung nichts derartiges nachweisen.

Savariand (15) gibt eine von einem Literaturverzeichnis von 180 Nummern begleitete umfassende Darstellung des angeborenen inneren Darmverschlusses beim Neugeborenen und bespricht eingehend Entstehung, pathologische Anatomie und Verlauf. Aus der Arbeit mag folgendes hervorgehoben werden: Das Leiden ist ausserordentlich selten; die Ursachen sind: Fremdkörper in Form von eingedicktem Kindspech, Tumoren, Einschnürungen, meistens direkte intrauterine peritonitische Stränge. — Von Lageanomalien kommen vor: häufig Drehungen, seltener Knickungen und Invaginationen.

Bildungsanomalien sind meistens vorhanden und zwar: Stenose durch Neoplasma (Adenom) 1 mal, ferner klappenförmige und strichförmige stenosierende oft auch gänzlich okkludierende Missbildungen; Narbenverschlüsse mit Blindsackbildung. Schliesslich vollkommenes Fehlen des Dickdarmes oder des Dick- und Dünndarmes bis zum Duodenum.

Der Sitz der Störung ist in den allermeisten Fällen in den obersten Darmabschnitten und selten (in kaum 6 % der Fälle) unterhalb der Ileocökalklappe; im Duodenum ist er weniger häufig als in den unteren Teilen des Dünndarmes. Auch multiple, bis fünffache Verschlüsse sind beobachtet worden. — Von den Symptomen ist hervorzuheben: ein auffälliges subikterisches Aussehen, das Fehlen von Kindspech im Rektum, ferner Erbrechen von Mageninhalt, Galle und schliesslich Kindspech, starker Meteorismus. Bei vollständiger Okklusion tritt der Tod meist am 5.—7. Tage auf, ausnahmsweise auch erst später. Die Diagnose bietet vom dritten Tage an keine grossen Schwierigkeiten.

Das Leiden verlief bis jetzt in allen Fällen, auch trotz Operation, tödlich (44 Operationen mit 44 Todesfällen).

Schnitzlein (10) beschreibt ein Präparat, bei welchem sich ein absoluter Verschluss des Duodenums an der Durchtrittsstelle durch den Mesenterialschlitz befand. Ausserdem fand sich 4 cm oberhalb im Duodenum eine vollständig verschliessende Scheidewand. Die Dünndarmschlingen verliefen als immer dünner werdende Spiralen um das Mesenterium, das 9 cm lang in Form eines Stranges herunterhing. Der Darm verlief schliesslich in ein bandartiges zartes Gebilde. Der Anfang des Dickdarmes am Ileum war normal; am Ende gegen den After zu bildete er ein kaum bleistiftdickes Rohr.

E. Fuchsig (5) teilt den Befund mit bei der Sektion eines am vierten Lebenstage gestorbenen Knaben, bei dem Stuhlgang nie erfolgt und der Leib meteoristisch aufgetrieben war. Ein 18 cm langes Stück des Dünndarmes wenig oberhalb der Bauhinschen Klappe war stark verkrümmt und verengt, das oberhalb liegende 40 cm lange Stück dagegen hochgradig dilatiert und hypertrophisch. In der Höhe des Colon ascendens im Mesenterium ein durch Bindegewebsstränge in mehrere Lücken geteilter Defekt in der Grösse eines Kreuzers. Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, dass während des Fötallebens der unterste Teil des Dünndarmes in die erwähnte Lücke des Mesenteriums verlagert war und dass dadurch die angeführte Verkrümmung und Verengerung resp. Dilatation zustande kam. — Ähnliche Fälle waren in der Literatur nicht zu finden.

Braun (3) hat bei einem Falle von kongenitaler Dilatation des Kolons die Flexura sigmoidea reseziert. Die Durchsicht der bis jetzt geübten Operationsmassnahmen ergibt, das kein Operationsverfahren bis jetzt sich als das in allen Fällen beste ergeben hat. Die Frage ist noch nicht spruchreif.

Wilms (12) operierte ein 12tägiges Kind wegen Ileuserscheinungen, die durch ein evaginiertes Meckelsches Divertikel veranlasst wurden. Laparotomie, Umschneidung des Nabels und Exstirpation des Divertikels, Darmnaht. Heilung.

Maass (9) resezierte mit Erfolg bei einem 7wöchentlichen Kinde eine offenes (Nabelafter) Meckelsches Divertikel. Die Gefahr für diese Kinder liegt im Hinzukommen eines Darmprolapses.

Kirmisson und Rieffel (6) beschreiben einen Fall von offenem am Nabel mündenden Meckelschen Divertikel mit Vorfall der Darmschleimhaut, der durch Exstirpation des Divertikels geheilt wurde. (Operation im Alter von 3½ Wochen.) Die mikroskopische Untersuchung der prolabierten Schleimhaut zeigte Abnormität der Drüsengebilde: sie waren nicht traubenförmig, sondern bildeten nur zwei bis drei geteilte Blindsäcke. Ausserdem zeigte die vorgefallene Schleimhaut stärkere Gefässentwickelung, Durchsetzung mit embryonalen Zellen und Verlust der Zotten, alles Erscheinungen, welche nach Kirmisson auf mechanische Einflüsse zurückzuführen sind.

Boeckel (14) operierte mit Erfolg ein 6 Wochen altes Kind, das unter Erscheinungen der Darmobstruktion erkrankt war. Es fand sich ein enormer Volvulus des S romanum, der eine Resektion der ganzen Flexur notwendig machte. Heilung nach Vereinigung der resezierten Darmenden. Verf. nimmt an, es habe sich um eine intrauterine Drehung des S romanum gehandelt bei abnormer Entwickelung des Mesosigmas.

C. Verletzungen. Fremdkörper.

1. Coste, Ein Fall von Darmperforation durch stumpfe Bauchverletzung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1902. Nr. 12.
2. *Heinrichsdorff, Über Fremdkörper-Darmverschluss. Diss. Freiburg 1903.
3. *Julliard, Un cas de ruptures traumatiques multiples de l'intestin grêle; grands lavages péritonéaux; guérison. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 9.
4. Kayser, Ein durch dreifache Darmresektion geheilter Fall mehrfacher Darmperforation im Anschluss an das Zurücklassen einer Kompresse in der Bauchhöhle nebst Bemerkungen zur Technik der Darmresektion. Archiv für Gynäkologie 1903. Bd. 68. Heft 2.
5. Leschnew, N., Ein Fall von Enterotomie wegen Darmsteinen. Russki Wratsch 1903. Nr. 15.
6. Nasi, C., Ferita penetrante dell' addome con perforazione del colon ascendente. Bollettino della Società med.-chir. di Modena 1903.
7. *Ninni, G., Altre 50 laparotomie per ferite penetranti con un caso di invaginazione doppia, acuta, traumatica dell' ileo. Atti della R. Academia med.-chir. di Napoli 1903. Nr. 2. (Kasuistik.)
8. — Altre 50 laparotomie per ferite penetranti. Giornale internaz. di sc. mediche 1903. Fasc. 16.
9. *Peters, Über spitze Fremdkörper im Magendarmkanal. Diss. Königsberg 1903.
10. *Ross, Perforation of an intestinal ulcer due to traumatism. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1903. March.
11. *Schäfer, Ein im Darm einer Frau vorgefundenes Tuch. Diss. Greifswald 1903.
12. *Schaller, Erfahrungen über subkutane Darmrupturen. Diss. Strassburg 1903.
13. *Teacher, Report on an intestinal concretion removed by operation. Glasgow path. and chir. soc. Glasgow med. journal 1903. Sept.
14. *Ullmann, Ein Fall von Darmverletzung bei instrumenteller Perforation des Uterus. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 24.
15. *Walther, Plaies de l'intestin grêle par coup de couteau. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 39.
16. Salzer, Ein Fall von vollständigem Darmverschluss nach Verletzung durch stumpfe Gewalt. Münchener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 47.
17. Hartmann, L'exclusion de l'intestin. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 114.

Ninni (8) veröffentlicht eine Statistik von 50 wegen penetrierender Wunden ausgeführten Laparotomien: 43 Laparotomien wurden wegen Schnitt- und Stichwunden ausgeführt, mit nur 3 Todesfällen, 7 wegen Schusswunden, mit 3 Todesfällen. Verf. hält Tamponade nach Mikulicz zur Drainage des Peritoneums für sehr ratsam. — Da die traumatischen Peritonitiden den postoperativen sehr ähnlich sind, sei nach ihm auch bei diesen letzteren eine

chirurgische Behandlung zu versuchen, nämlich Phleboklysis, Laparotomie, Ausspülung der Peritonealhöhle mit Serum, Drainage mit Tamponade nach Mikulicz und, in Fällen von schwerem Meteorismus wegen Darmparalyse, Enteroproktie. R. Giani.

Leschner (5) beschreibt einen in der Klinik von Prof. Bobrow (Moskau) operierten Fall von Darmstenose.

Pat. 30 a. n., leidet seit seinem 7. Jahre an hartnäckiger Verstopfung, die dazwischen 30 Tage anhielt. Seit zwei Jahren bemerkt Pat. eine bewegliche Geschwulst in der rechten Hälfte des Abdomens. Durch Enterotomie Entfernung von zwei Darmsteinen aus dem abnorm beweglichen S romanum. Der Wurmfortsatz, 22 cm lang, chronisch entzündet, wird mitentfernt. Heilung. Hohlbeck (St. Petersburg).

Auf Grund eines von ihm behandelten und geheilten Falles spricht Nasi (6) sich dahin aus, dass in Fällen von penetrierenden Bauchwunden eingegriffen und nachher kapilläre Drainage mittelst steriler Gaze bewerkstelligt werden müsse. R. Giani.

Kayser (11) operierte einen Fall von mehrfacher Darmperforation, die im Anschluss an das Zurücklassen einer Kompresse in der Bauchhöhle stattgefunden hatte. Dabei war er genötigt, eine dreifache Darmresektion vorzunehmen. An der obersten Resektionsstelle wurde ein Murphyknopf verwendet. Derselbe passierte glücklich die beiden folgenden Nahtpartien. Kayser empfiehlt für Darmresektion, selbst für die Exzision grösserer Darmabschnitte, dringend die Keilexzision mit vollständiger Erhaltung des Mesenteriums.

Coste (1) beschreibt einen Fall von Darmperforation durch Bauchkontusion. Fall mit dem Bauch auf eine Schemelkante, heftiger Schmerz, bretthart gespannte Bauchdecken, Dämpfung in der unteren Hälfte des Abdomens, Leberdämpfung aufgehoben. Laparotomie 6 Stunden nach der Verletzung. In der Bauchhöhle fand sich viel grünliche, nicht kotig riechende Flüssigkeit. Beim Absuchen des Darmes fand man an einer kollabierten Darmschlinge eine 1 cm im Durchmesser betragende Öffnung. Resektion der betreffenden Stelle (im ganzen 10 cm) und Vereinigung der Enden mit Murphyknopf. Heilung.

Salzer (16) operierte mit gutem Erfolge einen 6jährigen Knaben wegen Darmverschluss. Derselbe war 4 Tage, nachdem er einen Deichselstoss gegen den Bauch erhalten hatte und anfänglich keine bedrohlichen Erscheinungen gezeigt hatte, mit Ileuserscheinungen erkrankt. Es ergab sich ein Dünndarmverschluss durch die Produkte einer zirkumskripten Peritonitis und sekundärer Schrumpfung des Mesenteriums.

Den Ausdruck: Darmausschaltung will Hartmann (17) ausschliesslich für diejenigen Operationen gebraucht wissen, bei welchem durch einen oder zwei Querschnitte ein Darmabschnitt vollständig isoliert und von der übrigen Darmzirkulation ausgeschaltet wird. Unter Annahme dieser Voraussetzung sind folgende Varietäten zu unterscheiden: 1. Unilaterale Ausschaltung: Der Darm wird oberhalb des auszuschaltenden Abschnittes quer durchtrennt; der zuführende Darmschenkel wird mit einer unterhalb des ausgeschalteten Stückes situierten Schlinge vereinigt; die Schnittfläche des abführenden Schenkels wird entweder durch Naht verschlossen oder unter Benützung einer bereits vorhandenen oder Bildung einer Fistel nach aussen geleitet. 2. Bilaterale Ausschaltung: Der Darm wird an zwei Stellen durchtrennt, ober- und unterhalb der auszuschaltenden Schlinge: der zuführende Schenkel oberhalb der ausgeschalteten Partie wird mit dem Abführenden unter-

halb derselben vereinigt. Das ausgeschaltete Stück steht somit in keinem Zusammenhang mehr mit dem übrigen Darme. Je nachdem nun das ausgeschaltete Stück durch Naht seiner beiden Enden oder durch Vereinigung derselben unter Bildung eines Ringes vollständig verschlossen wird, oder durch Herstellung einer Fistel innerhalb seiner Kontinuität oder an einem oder an beiden Enden aussen kommuniziert, wird man von einer geschlossenen oder offenen bilateralen Ausschaltung sprechen. Die Indikation zur Operation geben in den meisten Fällen ab: Tumoren, entzündliche oder tuberkulöse Verengerungen und Darmfisteln. Beim Karzinom gibt die Darmausschaltung keine besseren Resultate als die einfache Enteroanastomose: Hingegen scheint sie vorteilhafter als diese bei den übrigen erwähnten Erkrankungen. Immerhin werden die Operationen, die zum Zweck haben, das Hindernis oder die Fistel radikal zu entfernen (Resektion etc.), immer ihr Recht behaupten.

D. Tumoren.

1. *Condamin, Résection du caecum. Tumeur pédiculée intracaecale apparue deux ans après une ovariotomie du côté droit. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 21.
2. *Delay, Iléo-colostomie pour tumeur du caecum; bouton anastomotique; guérison au bout de quinze jours. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 31.
3. Elting, Arthur W., Primary carcinoma of the vermiform appendix, with a report of three cases. Annals of surgery 1903. April.
4. Ewald, Über Darmtumoren in der Gegend der Regio iliaca sinistra. Berliner klin Wochenschrift 1903. Nr. 48 und 49.
5. *Fickermann, Über das latente Karzinom an der Flexura sigmoidea. Dissertat. München 1903.
6. *Forster, Rapport sur deux cas d'adénopapillomes multiples du gros intestin avec carcinome cylindrique concomitant. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 8.
7. Frattini, G., Due casi di tumore primitivo in diverticoli del canale digerente. Il Policlinico 1902. Vol. X—C. Fasc. 11.
8. *Frohwein, Ein Fall von primärem Cökumkarzinom mit seltenen Metastasen. Diss. Kiel 1903.
9. Goedhuis, Symptomatologie en diagnose der tumoren van den dikken darm. Mede deelingen mit de kliniek van Prof. Rotgans. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. II. 754.
10. *Graul, Dickdarmkarzinom und Enteritis membranacea. Archiv für Verdauungskrankheiten 1903. Bd. IX. Heft 3 und 4.
11. Kraft, Ludwig, Gangrän og Pereforation af Coecum ned Cancer S romani. Bibliothek f. Læger 1903. R. 8. Bd. 4. pag. 93. Copenhagen.
12. Krogius, Über das sogen. einfache Enterokystom und seine Bedeutung als Ursache von Darmverschluss. Zeitschr. für klin. Medizin 1903. Bd. 49. Heft 1—4.
13. Littlewood, Malignant disease of the colon; 14 colectomies with 10 recoveries. The Lancet 1903. May 30.
14. Lyot, Occlusion intestinale déterminée par un cancer du rectum. Rupture spontanée de l'intestin grêle constatée par la laparotomie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1903. Nr. 25.
15. *Mériel, Kyste chyleux du mésocôlon ascendant. Revue de Chirur. 1903. Nr. 12.
16. *v. Mikulicz, Chirurgische Erfahrungen über das Darmkarzinom. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 2. v. Esmarch-Festschrift.
17. *Minelli, S., Sul sarcoma della regione ileo cecale. Gazzetta medica italiana 1903. Nr. 6.
18. *Morestin, Cancer du côlon pelvien. Bull. et mém. de la soc. anatomique de Paris 1903. Nr. 10.
19. Moschcowitz, Alexis V., Primary carcinoma of the Appendix. Annals of surgery 1903. June.
20. *O'Conor, A case of lipoma of the caecum. The Lancet 1903. June 27.
21. *Patel et Cavaillon, Deux observations d'exclusion unilatérale dans les cas de tumeurs malignes du gros intestin. Archives générales 1903. Nr. 36.

22. Pinkuss, Ein Fall von Karzinom des Mesokolon und der Appendices epiploica des Colon descendens. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 49.
23. Polard, An unusual case of matting of intestines for which double enterectomy was performed success fully. The Lancet 1903. March 28.
24. *Psaltoff, Polyadénomes du gros intestin. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1903. Nr. 27.
25. Pusateri, S., Contributo allo studio dei tumori dell' intestino. Il Policlinico 1903. Vol. X—C. Fasc. 1.
26. *Ruppel, Über einen Fall von Darmkarzinom nach Unterleibstrauma (sekundärer, subphrenischer Abszess, Peritonitis diffusa). Diss. München 1903.
27. Rotter, Über Kolonkarzinome. Freie chir. Vereinigung. Zentralblatt für Chir. 1903. Nr. 37.
28. *Soerensen, Über 28 Fälle von Karzinom des Ileum und Kolon. Diss. Leipzig 1903.
29. Schloffer, Zur operativen Behandlung des Dickdarmkarzinoms. Dreizeitige Radikaloperation. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38. Heft 1 und 2.
30. *Schwab, Ein Beitrag zur Kasuistik der primären Karzinome des Dickdarms. Diss. Würzburg 1903.
31. Swain, On resection of the large intestine for carcinoma. British med. journal 1903. Jan. 10.
32. Vaccari, L., Su di uno speciale fibroma dell' intestino. La Clinica chirurgica 1903. Nr. 11.
33. *Vallas, Énorme tumeur du méso-côlon. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 49.
34. *Walsham, Carcinoma of the colon. The Lancet 1903. Oct. 31.
35. *Weller, Zwei Fälle von primärem Sarkom des Dünndarms. Diss. Jena 1903.
36. Woolcombe, Enterectomy for malignant disease. British med. journal 1903. Jan. 10.
37. *Ombredanne et Martin, Tumeur caecale et de la paroi abdominale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 9.

Krogius (12) beschreibt einen Fall von sog. einfachem Enterokystom bei einem zweimonatlichen Kinde. Wegen Ileuserscheinungen wurde bei demselben ein Kunstafter angelegt. Bei der Operation wurde ein Tumor kurz vor der Einmündungsstelle des Ileums ins Cökum gefunden und derselbe drei Tage später entfernt. Das Kind starb an Nachblutung. Der Tumor ergab sich als eine kongenitale, von Darmschleimhaut ausgekleidete Cyste, welche zwischen der zirkulären und der longitudinalen Muskelschicht des Dünndarmes eingeschlossen war.

Eine haselnussgrosse Geschwulst, die der Duodenalwand aufsass, hat Vaccari (32) histologisch untersucht; sie erwies sich als ein Fibrom von lamellärer Struktur. Da sie sich in der T. muscularis entwickelt hatte, meint Verf. sie von den gewöhnlichen Darmfibromen unterscheiden zu müssen; nach ihm sei sie aus der von Volpino beschriebenen interstitiellen Bindegewebslamelle hervorgegangen, die der glatten Muskelfaser als Stütze dient, welche, zum Embryonalzustand zurückkehrend, sich mit Kernen bereichere, aber die typischen chemischen und Strukturmerkmale bewahre. R. Giani.

Pusateri (25) beschreibt einen Fall von Lymphosarkom des Dünndarms bei einer 44 jährigen Frau, einen von Lymphosarkom des Blinddarms bei einer 60 jährigen Frau und einen von alveolärem Melanosarkom des Afters bei einem 59 jährigen Manne; in allen drei Fällen wurde die Geschwulst bei der Autopsie konstatiert. — Bekannt sind im ganzen 54 Fälle von Dünndarmsarkom, 16 von Blinddarmsarkom, 7 von alveolärem Melanosarkom des Afters. Die Diagnose der Darmsarkome sei schwierig; oft verlaufen sie ohne irgend ein Symptom zu geben, und das Alter sei bei der Differentialdiagnose von keinem Belang. Die Prognose sei fast immer eine ungünstige. — Was die Sarkome des Afters anbetrifft, so werden die ersten subjektiven Symptome

oft mit Hämorrhoidalleiden verwechselt; von Wichtigkeit sei das knorrige Aussehen der Knoten, ihre Farbe und Konsistenz, die selten stattfindende Blutung bei der Palpation, das Alter, insofern sie meistens nach dem 40. Lebensjahr auftreten. Die Prognose sei schwierig, und wenn die Diagnose keine frühzeitige ist, so sei wegen der grossen Neigung der Melanosarkome zu schnellen Metastasen von der Operation nichts zu hoffen. R. Giani.

Zwei Geschwülste (bei der Autopsie gemachter Befund), nämlich ein Adenom, das sich primär in einem Mastdarmdivertikel, und ein Lymphangioendotheliom, das sich primär in einem Ösophagusdivertikel entwickelt hatte, unterwarf Frattini (7) einer makro- und mikroskopischen Untersuchung. Er gewann die Überzeugung, dass Divertikel einer- und Geschwulst andererseits nur zwei Stadien eines und desselben, in einem embryologischen Entwickelungsfehler bestehenden Prozesses darstellen.

R. Giani.

Woolcombe (36). Die Frühdiagnose maligner Darmerkrankungen ist ohne Explorativoperation nicht möglich. Der Dickdarm ist häufiger der Sitz eines Krebses. Die Drüsen werden hier erst spät befallen. Es werden die verschiedenen Operationsmethoden besprochen, die im Original nachzusehen sind.

An der Hand von 24 Fällen von Darmtumoren, in den letzten Jahren in der Klinik von Prof. Rotgans vorgekommen, bespricht Goedhuis (9) zunächst die Neubildung des Darmes, in zweiter Reihe die entzündlichen Geschwülste und zum Schlusse die chronische Darmeinschiebung.

Der klinische Verlauf des Darmkarzinoms war entweder latent oder bisweilen trat ohne Prodromalerscheinungen plötzlich ein Ileusanfall auf. In einem Fall debutierte das Leiden mit Pneumaturie und Cystitis. Ein Karzinom der Flex. sigmoidea äusserte sich bloss durch leichte rezidivierende Blutungen. Einzelne Male wurde ein Tumor zufälligerweise bemerkt, ohne irgendwelche Störungen von seiten des Darmes.

Die Differentialdiagnose zwischen Neoplasmata und entzündlichen Darmtumoren, die infolge von Tuberkulose oder einer nichtspezifischen Entzündung (chronische Appendicitis oder Cholecysticis, Darmdivertikel) auftreten, ist öfters nicht möglich. Auch die Probelaparotomie ist bisweilen nicht imstande, die Art des Tumors mit Sicherheit festzustellen. Stenosierung des Darmes bei Sarkomen wurde, entgegen der Anschauung von Treves und anderen, einige Male observiert. Sie war entweder die Folge einer Invagination oder einer Wucherung der Neubildung in das Lumen hinein. Auffallend war gegenüber dem Dickdarmkarzinom die rasch fortschreitende Kachexie; ein Fall zeichnete sich aus durch eine überaus starke Schweisssekretion ohne Fiebererscheinungen; ein weiterer Fall durch ein bretthartes Infiltrat in der Bauchwand und Drucksymptome auf den Ductus choledochus. Ein Sarkom der Flexura coli lienalis trat auf unter den Erscheinungen eines subphrenischen Abszesses. In seltenen Fällen kann das Darmsarkom verwechselt werden mit einer tumorbildenden akuten Appendicitis. Goedhuis.

Es sind bisher 18 Fälle von primärem Karzinom des Appendix veröffentlicht worden. Moschcowitz (19) fügt drei neue Fälle hinzu. Auffällig ist das Auftreten der Erkrankung in relativ jungen Jahren. 68,7 % der Patienten waren unter 30. Die Grösse der Geschwülste wechseln von mikroskopisch kleiner bis zu Haselnussgrösse. Einzelne wurden nur zufällig bei der mikroskopischen Untersuchung entdeckt. Nur in 15,7 % war der

Tumor nahe dem cökalen Ende des Appendix gelegen. Die kleinsten Tumoren lagen immer der Mukosa auf und griffen je grösser je mehr auf die anderen Häute des Organs über. Die Geschwülste schienen sich immer auf entzündlicher Basis entwickelt zu haben. Die Mehrzahl der Kranken gehörte dem weiblichen Geschlecht an. Über Auftreten von Rezidiven ist in der Arbeit nichts gesagt. Von den drei neuen Fällen sind eingehende Krankengeschichten und mikroskopische Bilder gegeben. Maass (New-York).

Elting (3) unterzieht die bisher veröffentlichten Fälle primären Karzinoms des Appendix einer genauen Kritik und kommt zu dem Schluss, dass von 40 nur 20 mit genügender Sicherheit diagnostiziert sind. Elting fügt selbst drei weitere Beobachtungen hinzu. Das primäre Karzinom des Proc. vermiformis macht meist nur die Symptome chronischer Appendicitis, verläuft aber oft auch ohne alle Anzeichen und wird nur zufällig entdeckt. Seine Neigung zur lokalen Ausbreitung und Metastasenbildung ist offenbar nur gering. Eine auffallende Erscheinung ist es, dass die Erkrankung zu 53 % unter 30 und zu 24 % unter 20 Jahren beobachtet wird. Vorherrschend scheint es sich um Kolloidkarzinome zu handeln, zu welcher Art auch zwei der von Elting mitgeteilten Fälle gehören. Das folgende Literaturverzeichnis umfasst 28 Nummern. Maass (New-York).

Ewald (4) bespricht die Darmtumoren in der Regio iliaca sinistra. Häufig sind geschwulstartige Fäkalanhäufungen vorhanden, selten Gallensteine oder Darmsteine oder verschlackte Fremdkörper. Auch kommen Lageveränderungen der Flexur vor. Zur Erkennung von Neubildungen leistet das von Kuttner modifizierte Rektoskop von Olis gute Dienste. Diese Neubildungen der Flexur sind meistens harte Faserkrebse. Es ist oft nötig, den zerkleinerten Stuhl systematisch zu untersuchen, um Blutbeimischungen konstatieren zu können. In einzelnen Fällen entwickelt sich die Geschwulst nach dem Darmlumen in der Weise, dass ein korkzieherartig gewundener Kanal bleibt, der zwar Gase, aber keinen Stuhl durchtreten lässt. Oft sind Tumoren von tuberkulösen und dysenterischen Prozessen nicht zu unterscheiden. Harte Schwellungen des Colon descendens kommen auch als Reflex von höher gelegenen Affektionen des Darms vor. Das Vorkommen einer primären Pericolitis und Perisigmoiditis scheint jetzt wohl festzustehen. Die Diagnose solcher chronisch gewordener Exsudate führe zu besonderen Schwierigkeiten.

Kraft (11) zieht das früher nicht viel erwähnte Verhältnis hervor, dass zuweilen bei Stenosen im unteren Teil des Dickdarms Perforation des Cökum eintrifft. In vier mitgeteilten Fällen ist dies eingetroffen, in allen ist eine sehr bedeutende Dilatation des ganzen Dickdarms vorhanden, von der Stenose gegen das Cökum zunehmend, wo sie am stärksten ausgesprochen ist (in einem Falle doch am grössten im Colon transversum). Die ulzerativen Prozesse werden als Drucknekrose aufgefasst, sie sitzen an dem Teil des Darmes, der dem Gekröse gegenüber liegt, sind trichterförmig, mit der Basis nach innen. Dass die Dilatation nicht auf Peritonitis und Darmparalyse beruht, wird durch einen fünften Fall illustriert, wo dieselbe Dilatation vorhanden war, aber Patient starb, bevor es zu ulzerativen Prozessen gekommen war.

Schaldemose.

Rotter (27) berichtet über 34 von ihm operierte Kolonkarzinome (6 mal Coecum, 1 mal Colon asc., 3 mal Angulus d., 8 mal Colon trans., 2 mal Angulus sin., 14 mal S romanum). 25 Fälle hatten Kotstauung, 19 Fälle Ileus, 6 hatten schwere Darmstenose. Davon starben 55 % (7 im Kollaps,

4 an Peritonitis, 2 an Darmlähmung, 1 an Pneumonie). Meist mediane Laparotomie. Zur Klärung der Situation: Enterostomie. Von 8 Fällen, in denen nach Resektion des Tumors die Darmenden eingenäht wurden, starben 6. Das später geübte Verfahren: Typhlostomie bei linksseitigem Tumor, Anus ilei sin. bei rechtsseitigem Tumor und sekundäre Radikaloperation gaben bessere Resultate. Von 15 Enterostomierten starben 8. Bei inoperablen Fällen: Enteroanastomose (4 Fälle, 1 Exitus an Pneumonie).

12 Fälle kamen zur Radikaloperation: 1 im Ileus reseziert und genäht starb, bei 7 war vorher eine Enterostomie angelegt, 4 konnten gleich radikal operiert werden.

Die Darmvereinigung geschah bei den 12 Fällen mit 13 Resektionen 10 mal mittelst Naht und 3 mal nach Mikulicz mit der Spornquetsche. Von den genähten starben 4, 1 im Kollaps (Resektion im Ileus), 3 mal an den Folgen der Naht, 2 mal Randgangrän im Bereich der Naht, 1 mal Insuffizienz der Naht am blind geschlossenen Colon trans. Rotter empfiehlt das Mikuliczsche mehrzeitige Verfahren. Von den 13 Resezierten starben 4 = 30 % Mortalität; auf die 10 genähten kommen 4 Todesfälle; die mehrzeitig operierten kamen durch.

Dauererfolge: Von den 8 Fällen, welche die Operation überstanden, sind 3 an Rezidiv erkrankt, 2 von ihnen hatten bei der Operation Metastasen. 1 Fall seit 2½ Jahren, 2 mit 3 Jahren geheilt.

Littlewood (13). Die frühzeitige Diagnose des Dickdarmkrebses ist sehr schwierig; bei zweifelhaften Fällen sollte man darum die Probelaparotomie machen. Bestehen zur Zeit der Operation noch keine Obstruktionserscheinungen, so macht man sofort die Resektion des kranken Darmstückes. Besteht schon Obstruktion, so legt man einen Kunstafter an und reseziert später oder man lagert das zerfallene Darmstück vor die Bauchhöhle, legt eine Kotfistel an und reseziert ohne Narkose 2—3 Tage später. Littlewood hat bei 14 Kolektomien 10 Heilungen erzielt.

Aus dem Aufsatze von H. Schloffer (29) über die Erfahrungen, welche an der chirurgischen Klinik zu Prag bei 32 Fällen von Karzinom des Dickdarmes gemacht wurden, kann folgendes hervorgehoben werden: Das Karzinom sass 15 mal am Cökum, in den übrigen Fällen am Dickdarme und an der Flexura sigmoidea. Am schwierigsten scheint die Diagnose des Karzinoms der Flexur; sie wurde nie sicher gestellt; die objektiven Symptome dieser Affektion waren lediglich diejenigen der Darmokklusion. Die Mehrzahl dieser Fälle kam aber noch in einem der Radikaloperation noch gut zugänglichen Zustand in ärztliche Behandlung.

Beim Sitz der Geschwulst am Cökum musste man sich 5 mal mit der Kolostomie oder einer Anastomose begnügen. In 9 Fällen konnte die Resektion ausgeführt werden; auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt Schloffer nach Möglichkeit einzeitige Resektion. In den Fällen von Kolon- und Flexurkarzinom wurde ebenfalls 5 mal die Kolostomie oder Anastomose ausgeführt; die übrigen Fälle wurden reseziert und zwar 7 mal dreizeitig (Kolostomie, Resektion und Wiedervereinigung am kotleeren Darme und Verschluss der Darmfistel.

Diese Methode, die ihm die besten Resultate gegeben hat, empfiehlt Verf. warm und warnt auch auf Grund anderweitiger Resektionen tiefer Dickdarmabschnitte vor einem abgekürzten dreizeitigen oder gar einzeitigem Ver-

fahren. Vollständig offene Wundbehandlung scheint auch ein Haupterfordernis für einen günstigen Erfolg zu sein.

Pinkuss (22) vollführte bei einer 55jährigen Frau, der 6 Jahre vorher ein Mammakarzinom entfernt worden war und die seither kein Rezidiv gezeigt hatte, die Exstirpation eines Karzinoms des Mesokolon und der Appendices epiploicae des Colon descendens durch die vaginale Cöliotomie. Der Tumor war mit dem Uterus verwachsen, so dass der Uterus mitentfernt wurde. Pinkuss fasst den Mesokolonkrebs als Metastase des vor 6 Jahren operierten Mammakarzinoms auf. Das Lösen von Verwachsungen im Dunkeln, wie es bei der vaginalen Cöliotomie nötig wird, ergibt eine Einschränkung für diese Operation.

Pollard (23) operierte eine 57jährige Frau wegen Verdacht auf Krebs. Doppelte Enterektomie: Resektion einer Dickdarmschlinge und eines drei Fuss langen Dünndarmstückes. Heilung.

Swain (31) bespricht die Resektion des Dickdarmes bei Krebs desselben. Der wesentliche Unterschied für die verschiedenen Operationen beruht darauf, ob Darmverschluss besteht oder nicht. In diesem Falle ist es zweckmässig, erst den Darmverschluss zu beseitigen und dann die Resektion vorzunehmen.

Einen Fall von spontaner Ruptur des Dünndarmes bei einem Patienten mit Rektumkarzinom beobachtete Lyot (14). Eine wegen Erscheinungen von Darmverschluss in der linken Fossa iliaca vorgenommene Inzision in der Absicht, einen Kunstafter anzulegen, liess keine Dilatation des S romanum erkennen; eine zweite Inzision am lateralen Rand des rechtén Rektus zeigte, dass es sich um einen ausgedehnten, spontan entstandenen Riss einer Dünndarmschlinge handelte. Trotz Naht des Risses Exitus am siebten Tage.

E. Entzündungen, Geschwüre, Strikturen, Divertikel, Perforation.

1. Colitis, Dysenterie, Diphtherie etc.

1. Boas, Über einen Fall von operativ geheilter Colitis ulcerosa. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 11.
2. *Dawbarn, Amoebic colitis treated by flushing through the appendix. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. April.
3. *Discussion on medical inflammations in the caecal region. British medical journal 1903. Oct. 24.
4. *Janet, Entérite et bactériurie. Annales des maladies gén. ur. 1903. Nr. 3.
5. *Lannay, De l'intervention chirurgicale dans les inflammations chroniques du gros intestin (rectum excepté). Archives générales 1903. Nr. 17.
6. A. Lesniowski, Beitrag zur Darmchirurgie. Medycyna 1903. Nr. 21—23.
7. *Lilienthal, Extirpation of the cutine colon, the upper portion of the sigmoid flexure, and four inches of the ileum for hyperplastic colitis. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. April.
8. Margarini, G., Contributo alla cura della colite poliposa. Clinica chirurgica 1903. Nr. 8.
9. *Nehrkorn, Die chirurg. Behandlung der Colitis ulcerosa chronica. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. XII. Heft 2 u. 3.
10. Reisinger, Über akute Entzündungen des Cökum. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 40.
11. Riedel, Über Darmdiphtherie nach schweren Operationen bei sehr geschwächten Kranken. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
12. Santucci, A., Tiflite acuta primitiva. Tiflotomia temporanea. Atti della R. Accad. dei fisiocritici di Siena 1903. Nr. 5—6.
13. Steiner, Chirurg. Behandlung chronischer Dysenterie. 32. Chirurg.-Kongress 1903.

Reisinger (10) berichtet über zwei Fälle von reiner Typhlitis, welche ganz unter dem Bilde einer Appendicitis und Epityphlitis verliefen. Die Operation ergab in beiden Fällen schwerste akute Entzündungen des Cökums mit Freibleiben des Wurmfortsatzes. In beiden Fällen war das Cökum perforiert und es waren Abszesshöhlen entstanden. Ein Fall heilte, der andere starb.

Santucci (12) hat einen Fall von akuter Typhlitis beobachtet; aus seiner Beobachtung folgert er, dass diese klinische Form wirklich existiere und ein sehr verschiedenes Bild darbiete, auch die Appendicitis und Perityphlitis simulieren könne. Die zeitweilige Typhlostomie könne auch akute Entzündungsprozesse des Grimm- und Blinddarms günstig beeinflussen und sei deshalb zu versuchen, wenn sich solchen Entzündungsprozessen auffällige Symptome von Ileus hinzugesellen. R. Giani.

Steiner (13) hat einen Fall von chronisch-eitriger Dysenterie durch temporäre Darmausschaltung geheilt.

Lesniowski (6) bringt anatomische Details über einen Fall von sog. follikulärer chronischer Dysenterie, in welchem der Krankheitsprozess die rechte Flexur des Kolons stenosierte. Nach Darmresektion Heilung.
Urbanik (Krakau).

Fünf von Riedel (11) Laparotomierte sind an diphtheritischen Erkrankungen der Darmschleimhaut gestorben; es waren in allen Fällen durch schwere Leiden heruntergekommene Individuen. Die vorgenommene, jedesmal glatt verlaufene und gut gelungene Operation kann nicht beschuldigt werden; auch ist Sublimatintoxikation sicher auszuschliessen. Die operativen Eingriffe waren folgende: Uterusamputation (Supravaginae), Magenresektion wegen Ulcus, Pylorusresektion wegen Stenose. Cholecystektomie mit Choledochotomie. Gastroenterostomie wegen Karzinom. Der Tod erfolgte unter sehr verschiedenartigen Erscheinungen am 1.—5. Tage. In allen Fällen handelt es sich nach Riedel um eine oberflächliche Nekrose bei schlecht genährter Schleimhaut. Der putride im Darme stagnierende Inhalt schädigt die Epithelien, die nekrotisch werden, worauf auch das Bindegewebe putride zerfällt. Abführmittel schädigen die Darmschleimhaut ebenfalls; ihre Anwendung zur Vorbereitung von Kranken, die sich einer Laparotomie zu unterziehen haben, ist daher einzuschränken.

Boas (1) machte bei einem Mädchen, das an Colitis chron. ulcerosa litt, die Kolostomie in der Cökalgegend; nach 7monatlicher Durchspülung des Darmes mit Jodlösung trat Heilung ein. In einem zweiten Falle blieb der definitive Erfolg aus, obschon Besserung eintrat.

Novaro wollte feststellen, ob sich bei polypöser Kolitis durch Deviation der Kotmassen aus dem ganzen Grimmdarm der Allgemeinzustand und die Polypen selbst beeinflussen lassen. Margarini (8) berichtet nun über einen in diesem Sinne behandelten Fall. — Der in der Ileocökalgegend angelegte Anus praeternaturalis hatte nach Verlauf eines Jahres den Allgemeinzustand des Patienten nur wenig gebessert, aber einen wohltätigen Einfluss auf die Polypen ausgeübt; diese hatten an Volumen abgenommen und die Entwickelung von Bindegewebe war begünstigt worden. Die Polypen wurden nun exstirpiert und der Anus praeternaturalis wurde geschlossen; die Polypen waren von gutartiger Natur. 1½ Jahre darauf wurde an der Stelle, wo die Polypen bestanden hatten, eine Ulzerationsfläche mit verhärteten Rändern angetroffen; dieselbe war von krebsiger Natur. — Verf. meint, dass entweder infolge des zu frühen Durchgangs der Kotmassen und der stattgehabten Reizungsprozesse

das Drüsengewebe eine krebsige Umbildung erfahren habe, oder dass schon vorher eine Krebsanlage bestand, die sich infolge der Reizungsprozesse entwickelte. Er frägt sich deshalb, ob man in solchen Fällen nicht besser tue, den Anus praeternaturalis dauernd bestehen zu lassen. R. Giani.

2. Tuberkulose, Syphilis, Aktinomykose.

1. Bard, Les phénomènes de sténose dans les ulcérations tuberculeuses de l'intestin. La semaine médicale 1903. Nr. 30.
2. *Bérard, Rétrécissements tuberculeux multiples de l'intestin grêle et occlusion subaiguë par bride; laparotomie; guérison. Soc. de Chir. Nr. 19. Lyon médicale 1903. Nr. 31.
3. Borelius, J., Bauchaktinomykose in Form eines cirkumskripten, beweglichen Tumors (3 Fälle). Nordiskt medicinskt Arkiv 1903. Afd. I. Kirurgi Heft 2. Nr. 6. (Aus der chir. Klinik in Lund.)
4. *Caird, Enterectomy for tuberculous stricture of the intestine. Medical Press 1903. Nov. 11.
5. *Chaput, Tuberculose du caecum et du côlon ascendant. Pas de résection intestinale. Entero-anastomose iléo-colique gauche par le procédé des agrafes rondes. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 4.
6. *Goldmann, Über Dünndarmresektion bei tuberkulösen Geschwüren. Diss. Halle 1903.
7. *Graepel, Zwei Fälle von stricturierendem, tuberkulösen Cökaltumor. Diss. Freiburg 1903.
8. *Griffon et Nattan-Larrier, Tuberculouse du caecum. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 6.
9. Heller-Wagener, Über primäre Tuberkulose-Infektion durch den Darm. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 47 und 48.
10. *Laiguel-Lavastine, Tuberculose du ganglion semi-lunaire. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 10.
11. Lotheissen, Die Behandlung der multiplen tuberkulösen Dünndarmstenosen. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
12. *Nattan-Larrier, Tuberculouse du caecum. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 6.
13. *Nebelthau, Beiträge zur Entstehung der Tuberkulose vom Darm aus. Klin. Jahrbuch 1903. Bd. 11. Heft 4.
14. *Patel, Rétrécissements tuberculeux multiples de l'intestin grêle; entero-anastomose; guérison. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 33.
15. *— Tuberculose iléo caecale; rétrécissement du caecum; résection iléo-caecale. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 46.
16. Rasumowski, Über die chirurgische Behandlung der Dünndarmstrikturen. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 1.

Heller-Wagener (9) haben weitere Untersuchungen angestellt über die primäre Tuberkuloseinfektion durch den Darm. Wie früher Heller, so findet auch in dieser neuen Reihe Wagener einen viel grösseren Prozentsatz primärer Darmtuberkulose als gewöhnlich angenommen wird. Er gelangt zum Resultat, dass die primäre Infektion mit Tuberkulose durch den Darm im Kindesalter ein sehr häufiges Ereignis ist. Er durchforschte den Darm nicht nach der Virchowschen Technik, sondern untersuchte denselben im Zusammenhange mit seinem Mesenterium, um die zu einer Läsion des Darmes zugehörigen Lymphdrüsen verfolgen zu können.

Das Material von 600 Sektionen umfasste 76 Kinder im Alter von 1—15 Jahren. Von diesen zeigten primäre Darm-Mesenterialdrüsen-Tuberkulose mit Bazillennachweis 13 = 17,1 %, primäre Darm-Mesenterialdrüsen-Tuberkulose ohne Bazillennachweis 3. Es hatten also 16 Fälle = 21,1 % primäre Darmtuberkulose.

Eine Arbeit von Bard (1) handelt von den tuberkulösen Darmstenosen. Die Tuberkulose des Darmes kann Erscheinungen akuter Darmobstruktion und solche chronischer Darmverengerung hervorrufen. Zwei Formen der Tuberkulose sind in dieser Beziehung wichtig, die beide anatomisch gut differenziert sind: die ringförmigen Geschwüre mit langsamem Verlauf, welche narbige Strikturen des Darmes erzeugen und die ausgedehnten Wandinfiltrationen, welche wahre Geschwülste bilden (Tuberculomes hypertrophiques), die unter Umständen mit Karzinom verwechselt werden können. Beide Formen wurden ausführlich von Bernay und Patel beschrieben. Ausserdem sind Stenosierungen des Darmes durch extraintestinale Prozesse möglich: Kompression und Strangulierung durch peritonitische Prozesse und Drüsen.

Seltener beobachtet sind hingegen Verengerungen des Darmes durch einfache tuberkulöse Schleimhautgeschwüre ohne Narbenschrumpfung oder hypertrophische Wandverdickungen. Ein Fall der letzteren Art, der zur Laparotomie und später zur Sektion kam, wird von Bard beschrieben.

Eine 30jährige Frau erkrankte an Erscheinungen von Darmkatarrh mit starken Diarrhöen und heftigen intermittierenden Schmerzen, Husten und Abmagerung. Die Diarrhöe dauerte mehrere Monate und trotzte allen inneren Mitteln. Hierauf traten allmählich zunehmende Symptome von Darmokklusion auf; lokalisierter Meteorismus mit Peristaltik etc., die auf ein einfaches Hindernis im Bereiche des Dünndarmes hindeuteten. Da inzwischen eine Lungenspitzeninfiltration deutlich geworden war, spitzte sich die Diagnose auf tuberkulöse narbige Dünndarmstriktur. — Die Laparotomie ergab im ganzen einen negativen Befund; wohl fanden sich verkäste Mesenterialdrüsen, doch liess sich am Darme ein Hindernis nicht erkennen. Einzig am Dünndarm auffallend war, dass gänzlich kollabierte Strecken mit stark dilatierten in regelmässiger Weise wechselten. Die Erscheinungen von Darmstenose legten sich nach der Laparotomie, doch erholte sich die Pat. nicht, sie starb nach etwa 5 Wochen, nachdem käsige Pneumonie, Pleuritis und Peritonitis aufgetreten waren.

Ausser diesen Läsionen und ausgedehnter Mesenterialdrüsentuberkulose ergab die Sektion ein einziges ringförmiges Schleimhautgeschwür des Ileums, welches in einer Ausdehnung von 10 cm den untersten Abschnitt dieses Darmes bis zur Ileokökalklappe einnahm; die Stenose war für einen Finger durchgängig. Nach eingehender epikritischer Würdigung dieses Falles lässt Verf. die Frage offen, ob es sich um eine spastische oder mechanische Stenose gehandelt hat.

Lotheisen (1) hat in einem Falle von multiplen tuberkulösen Dünndarmstenosen mit Erfolg die Enteroanastomose gemacht. Er empfiehlt diese Operation; in den ausgeschalteten Darmpartien kann Heilung der Geschwüre erfolgen. Von 32 operierten Fällen mit multiplen tuberkulösen Dünndarmstenosen, die Lotheisen aus der Literatur zusammenstellt, starben 7. Von 14 mit Enteroanastomose behandelten Fällen starben 4. Es heilten also nicht ganz 80%.

Rasumowski (16) operierte zwei Fälle von Dünndarmstenose: Fall 1. Pat. 6¾ Jahre, stammt aus luetischer Familie, wurde wegen Sekundärsyphilis behandelt. Die Darmerscheinungen traten akut auf: Leibschmerzen, Erbrechen. Verstopfung, Auftreibung des Leibes, in der Nabelgegend geblähte Darmschlingen zu sehen. Bei der Operation wird eine ringförmige Verengerung im Jejunum konstatiert, durch die sich der Darminhalt nicht durchtreiben

lässt. Enteroanastomose, die den Pat. rasch herstellt. Fall 2. Bei einer 25jährigen Patientin handelte es sich um zwei tuberkulöse Strikturen des Dünndarms. Heilung durch Enteroanastomosenbildung. — Rasumowski spricht sich zu gunsten der Enteroanastomose aus im Gegensatz zur Resektion der strikturierten Partie. Die Resektion soll nur dann ausgeführt werden, wenn ihr gar keine Schwierigkeiten im Wege stehen. Rasumowski näht in zwei Etagen und gebraucht für die eine Naht Silberdraht, den er in 11 Fällen angewandt hat. Hohlbeck (St. Petersburg).

Borelius (3) hebt hervor, dass die Bauchaktinomykose ohne die gewöhnliche infiltrierende Form auch in der Gestalt eines begrenzten beweglichen oder wenigstens verschiebbaren Bauch- oder Bauchwandtumors auftresen kann, welche Manifestation des Strahlenpilzes nicht um ein grosses diagnostisches, sondern auch praktisch therapeutisches Interesse hat.

Es wurden drei Fälle mitgeteilt, in denen ein solcher aktinomykolischer Bauch- oder Bauchwandtumor vorlag. In einem dieser Fälle, in dem die wahre Natur dieses „Tumors“ lange dunkel war, wurde eine Auskratzung der Geschwulst vorgenommen. Die beiden anderen Fälle wurden zur Heilung gebracht nach der Exstirpation des Tumors durch Darmresektion; in dem einen Fall eine ileocökale Geschwulst, welche ein Karzinom simulierte, in dem anderen Fall wurde eine Resektion des Colon transversum nebst einem Teil der Bauchwand wegen eines supponierten Bauchwandtumors ausgeführt.

Hj. v. Bonsdorff.

3. Stenosen.

1. *Louis C. Ager, Perforation of the normal intestine by an ascaris lumbricoides. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Febr. 28.
2. Busacchi, T., Due casi di stenosi cicatriziale dell' intestino da strozzamento erniario. Entero-anastomosi. Memorie chirurgiche pubbl. in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
3. Fraenkel, Präparate von multiplen Dünndarmstrikturen. Biolog. Abteil. des ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 17.
4. *Goedhuis, Ätiologie und Symptomatologie der Dickdarmverengerungen. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 43.
5. *Goulliond, Quelques observations de rétrécissement intrinsèque de l'intestin. Lyon médical 1903. Nr. 19.
6. v. Hacker, Berichtigung zu Dr. Reyling: Über solitäre Darmstenosen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 u. 2.
7. B. Holzow, Zur Kasuistik der narbigen Strikturen des Dünndarms. Russki Wratsch 1903. Nr. 49.
8. Koch, Über einfach entzündliche Strikturen des Dickdarms. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 4.
9. Alfred Madsen, Et Tilfalde af infrapapillaer Duodenalstenose og Tetani behandlet med Gastroenterostomie. Hospitalstidende. Bd. 46. p. 191. Kopenhagen 1903.
10. *Schloffer, Entstehung narbiger Darmstrikturen nach Verletzungen des Mesenteriums. 32. Chirurgen-Kongress Berlin 1903.
11. Schlesinger, Zur Diagnose multipler Darmstenosen. Zentralblatt für innere Medizin 1903. Nr. 2.

J. Koch (8) teilt die einfach entzündlichen, ätiologisch oft unklaren Strikturen des Dickdarmes mit Ausschluss der gonorrhoischen, syphilitischen und anderweitigen spezifischen Verengerungen in zwei Gruppen ein: 1. in solche, bei welchen sich die entzündlichen Prozesse vornehmlich in der Muscularis und in der Serosa, und 2. in solche, bei welchen sich die entzündlichen Erscheinungen mehr in der Mukosa abspielen.

Zur ersten Gruppe gehören die Entzündungen, die von den falschen Darmdivertikeln ausgehen und durch Eiterung in der Darmwand und in der Umgebung narbige Schrumpfung verursachen und somit Veranlassung zu Verengerungen des Darmlumens geben können. (Einen solchen Fall beschreibt Verf. Die Divertikel waren über den ganzen Dickdarm verstreut; an einer Stelle war Verklebung mit der Blase zustande gekommen.) Die zur zweiten Gruppe gehörenden Strikturen sind seltener und werden durch Wiedergabe zweier Krankengeschichten erläutert.

Schlesinger (11) berichtet kurz über vier Fälle, in denen es ihm möglich war, vor der Operation die Diagnose auf multiple Darmstenosen zu stellen. Die Diagnose stützte sich teils auf das Vorhandensein multipler Tumoren mit Darmstenosensymptomen, teils auf den Umstand, dass unter kolikartigen Schmerzen an verschiedenen Stellen des Abdomens Darmsteifungen auftraten, die unter Darmgurren wieder verschwanden.

v. Hacker (6) bringt in Erinnerung, dass er zuerst bei Darmstriktur eine der Pyloroplastik von Heinecke-Mikulicz ähnliche Enteroplastik ausgeführt hat; ebenso ist er der Urheber der ersten am Menschen gelungenen Enteroanastomose, welcher Operation er in der Darmchirurgie das Bürgerrecht verschafft hat.

Fraenkel (3) demonstrierte Präparate von multiplen Dünndarmstrikturen:

1. Bei einer Frau, die am Rezidiv eines durch Uterusexstirpation operierten Uteruskarzinoms gestorben war, fanden sich multiple Dünndarmstrikturen, die durch metastatische Krebsherde bedingt waren. Diese Krebsherde waren von der Serosa aus gegen das Darmlumen vorgedrungen. Die Frau litt in den letzten zwei Monaten ihres Lebens andauernd an Erbrechen.

2. Uterusexstirpation wegen Karzinom. Karzinomrezidiv. Eine ins kleine Becken ragende Dünndarmschlinge verwuchs damit und wurde abgeknickt. Ileus. Tod.

3. Hochgradige Tuberkulosestriktur im alleroberstem Teil des Jejunums, die ein Magenkarzinom vorgetäuscht hatte.

4. Zwei Fälle mit narbigen Strikturen. Ausgeheilte Tuberkulosen. In einem dieser Fälle heilten die Geschwüre trotz schwerer tuberkulöser Zerstörungen in den Lungen.

In zwei Fällen von nach Brucheinklemmung aufgetretener Narbenstenose des Darmes erzielte Busacchi (2) durch die Enteroanastomose vollständige Heilung. R. Giani.

Holzow (7) operierte einen 28jährigen gesunden Mann wegen Striktur des Dünndarms. Bei der Operation wurde eine ringförmige, narbige Striktur des Ileums 60—70 cm über der Volvula Bauhinii reseziert. Zirkuläre Darmnaht. Heilung. Die Ätiologie des Falles blieb unklar. Für Tuberkulose waren, ausser etwas vergrösserten Mesenteriallymphdrüsen, keine Anhaltspunkte. Pat. litt an einer linksseitigen Leistenhernie, so dass die Entstehung der Striktur auf partielle Gangrän der Darmwand im Bereich einer Strangulationsfurche zurückzuführen ist. Hohlbeck (St. Petersburg).

Madsen (9). 41jähriger Mann, seit 1¼ Jahren krank mit Schmerzen in der Cardia, seit 3 Monaten gewaltiges Erbrechen, Obstipation, Abmagerung. Die Kapazität des Magens 1500 ccm, keine Ptosis, Retention von Mageninhalt gemischt mit Galle, abwechselnd positiver und negativer Befund von freier Salzsäure, acholischer Stuhl. In der Klinik ein Anfall von Tetanie. Laparotomie, Gastroenterostomia retrocolica post.; der Verlauf mit ernst-

haften Lungenaffektionen kompliziert. Nach der Operation gute Funktion des Verdauungskanals; Pat. konnte gewöhnliche Nahrung vertragen, obschon der Mageninhalt beständig gallenbemengt war. — Tod 5½ Monate nach der Operation unter Ikterus, keine Sektion.

Verf. hebt die gute Funktion des Magens nach der Operation hervor, obschon Galle und Pankreassekret den Magen passiert hatten; er empfiehlt daher Gastroenterostomie in diesen Fällen. Was die Ursache der Tetanie anbelangt, so scheint dieser Fall gegen die Theorie einer Autointoxikation durch die Dekompositionsprodukte des Mageninhalts zu sprechen, indem die Tetanie hier eintraf, nachdem Ausspülungen des Magens an den Tagen vor dem Anfall vorgenommen worden waren. Verf. glaubt eher an eine Autointoxikation durch die Stoffwechselprodukte des Organismus, indem eine unzulängliche Flüssigkeitszufuhr deren Ausscheidung mit dem Harn verhindert; er empfiehlt daher Behandlung mit subkutaner und rektaler Wasserzufuhr.

Schaldemose.

4. Dilatationen.

1. *Dudley, A fatal case of tetany in association with dilatation of the small intestine. The Lancet 1903. Oct. 10.
2. Duval, De la dilatation dite idiopathique du gros intestin. Revue de Chir. 1903. Nr. 3, 4, 5.
3. *Le Roy des Barnes, Sur un cas de dilatation dite idiopathique du gros intestin avec dilatation de la vessie. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 86.
4. *Murray, Idiopathic dilatation of the colon. Annals of surgery 1903. November.

Eine umfassende Darstellung der unter dem Namen: Megakolon oder Hirschsprungsche Krankheit bekannten idiopathischen Erweiterung des Dickdarmes gibt P. Duval (2). „Idiopathisch" wird die Dilatation genannt, weil die Ätiologie einstweilen noch unklar ist; der Name umfasst angeborene wie erworbene Fälle. Während das Krankheitsbild kein konstantes ist, zeigen sämtliche Fälle annähernd gleiche pathologisch-anatomische Verhältnisse: abnorme Dilatation kürzerer oder längerer Bezirke des Dickdarmes (in letzterem Falle namentlich der unteren Abschnitte), Verdickung der Darmwand im dilatierten Teile, Hypertrophie der Submukosa und Muskularis, Infiltrationen zwischen den Faserbündeln, oft entzündliche und geschwürige Prozesse der Schleimhaut.

Was die Symptomatologie betrifft, so sind zu erwähnen: Konstipation, oft sehr hartnäckig; Diarrhöen.

Die gestauten Kotmassen sind oft als Kottumoren fühlbar, von wechselndem Volumen und Sitz; oft besteht eine enorme Auftreibung des Leibes durch Füllung des Darmes mit Zersetzungsgasen. Lebhafte peristaltische Bewegungen der Därme sind meist vorhanden.

Verf. konnte 47 Fälle zusammenstellen, darunter standen nur 7 im Alter von 20—55 Jahren. Das Kindesalter ist vorzugsweise betroffen. 34 Kranke erlagen früh, hauptsächlich an Darmokklusion und Kolitis. Von chirurgischen Eingriffen wurden mit geringem oder nur mässigem Erfolg in Anwendung gezogen: Kolotomie, Kolopexie, Kolektomie und Koloanastomose. Die innere Therapie, bestehend in Diät, Massage und hohen Einläufen, wurde bisher von besseren Resultaten begleitet.

Murray (4) beschreibt einen Fall von idiopathischer Dilatation des Kolon bei einem 4jährigen Knaben. Es bestand enorme Auftreibung des Leibes, deutlich sichtbare Peristaltik. Stuhlgang erfolgte in 8—13 Tagen nur

einmal. Die Stühle waren immer halbflüssig. Nahrungsaufnahme und Ernährungszustand ziemlich gut. Bei der Operation fand sich ein mit Gas enorm aufgetriebener Dickdarm ohne ein Hindernis. Die Auftreibung betraf besonders die Flexura sigm. und das Colon ascendens. Die genannte Partie wurde reseziert und der Kranke geheilt.

5. Darmperforation (Typhus, Geschwüre etc.).

1. Armour, The surgical treatment of intestinal perforation in typhoid fever. The Lancet 1903. Oct. 3.
2. *Bainbridge, Periduodenal abscess secondary to ulcer of the duodenum. Medical News 1903. March 7.
3. Berg, Einseitige Ausschaltung des Duodenum bei perforierender Geschwürbildung an der hinteren Wand des absteigenden Duodenalastes. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 21.
4. *Blake, Perforating typhoidal ulcers, with general peritonitis. New York surgical soc. Annals of surgery 1903. Febr.
5. Bland-Sutton, On the effect of perforation of the colon by small foreign bodies especially in relation to abscess of an epiploie appendage. The Lancet 1903. Oct. 24.
6. *Bowlby, A second case of successful operation for perforation in typhoid fever. The Lancet 1903. Jan. 10.
7. *Brown, Closure by suture of intestinal perforations complicating typhoid fever. Annals of surgery 1903. March.
8. *Burgers, A case of rupture of a duodenal ulcer; subphrenic abscess; duodenal fistula; laparotomy and suture of the duodenum. The Lancet 1903. April 18.
9. *Burrows, A case of perforated duodenal ulcer; operation; subsequent development of subhepatic abscess; newvery. The Lancet 1903. Oct. 24.
10. Chaput, Perforations de l'intestin grêle typhiques ou autres simulant ou accompagnant l'appendicite. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 9.
11. Connell, F. Gregory, Gastrointestinal perforation and their diagnosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. March 28 and April 4.
12. Crile, George W., Diagnostic value of blood pressure determinations in the diagnosis of typhoid perforation. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. May 9.
13. *Dambrin et Papin, Perforation d'un ulcère du duodénum; péritonite généralisée. Bull. et mém. de la soc. anatomique 1903. Nr. 6.
14. Elsberg, The surgical features of perforation of the intestine in typhoid fever in children. Annals of surgery 1903. July.
15. Escher, die Behandlung der akuten Perforationsperitonitis im Typhus mittelst Laparotomie und Ileostomie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 1.
16. Fix, Note sur quatre cas de perforations intestinales survenues au cours de la fièvre typhoide, traitées par la laparotomie et la suture de l'intestin. Arch. de méd. et de pharm milit. 1903. Nr. 3.
17. *Giordano, Traitement chirurgical de la colonectasie. Archives internationales 1903. Vol. I. Fasc. 1.
18. *Harte, Three successful laparotomier for intestinal perforation in typhoid fever. Annals of surgery 1903. July. Discussion: Phil. acad. of surgery. ibidem.
19. *Holmes, T. K., Typhoid fever with perforation of the bowel and recovery. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. March 14.
20. Miclesen, Kritische Beiträge zur Diagnose und chir. Therapie der typhösen Darmperforation und Perforationsperitonitis. Therapeutische Monatshefte 1902. Nr. 12.
21. *Mouriquard, Un cas de perforation intestinale au cours de la fièvre typhoïde; intervention précoce; mort. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 10.
22. *— Deux cas de perforation intestinale au cours de la fièvre typhoïde. Lyon médical 1903. Nr. 28.
23. Murphy, J. B., Report of a case of typhoid perforation with general peritoneal infection and five other consecutive cases of general suppurative peritonitis; all recovered. The journal of the Amer. Med. Ass. 1903. April 11.
24. Power, Four cases of duodenal ulcer. British med. journal 1903. Jan. 10.
25. *Stamston, Case of typhoid perforation. Laparotomy-recovery. Medical Press 1903. Dec. 2.

26. Severeanu, Drei Fälle von Darmperforation ohne äussere Läsionen. Laparotomie, Enterorrhapie. Genesung. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 4. p. 170 (rumänisch).
27. Shepherd, Zur Operation des perforierten Ulcus typhosum. Montreal med. journ. 1903. January.
28. *Smith, A case of perforated duodenal gastric ulcer. Bristol med.-chir. journal 1903. September.

Crile (12). 115 unkomplizierte Typhusfälle gaben mit dem Riva-Boni-Sphygmomanometer gemessen 138 mm als höchsten und 74 mm Quecksilber als niedrigsten Blutdruck. In 5 Fällen von Perforation stieg der Druck in einem Fall von 116 auf 190 in 4 Stunden, in einem zweiten fiel er nach der Operation von 105 auf 80 und stieg bei einer zweiten Perforation in demselben Falle von 84 auf 110, in einem dritten Falle von 116 auf 165 in 2 Stunden. Ein vierter mit Perforation ins Spital kommender Kranker zeigte 165 mm Druck und Fall 5 zeigte 208 mm Druck.

131 operierte Fälle von Perforation typhöser Darmgeschwüre werden von Miclescu (20) zusammengestellt und kritisch besprochen. In 37 Fällen (28,3 %) wurde Heilung erzielt. Der Erfolg der Operation hängt in erster Linie ab von der Möglichkeit, den Eintritt der Perforation von der 10 bis 12 Stunden darauf beginnenden allgemeinen Peritonitis zu unterscheiden. Die Diagnose der eben eingetretenen Perforation stützt sich auf folgende, selten irreführende Erscheinungen: Plötzlicher, oft von Erbrechen begleiteter, sehr heftiger Schmerz in der unteren rechten Bauchgegend mit tetanischer Spannung der Bauchmuskeln und kleinem jagenden Puls. Dieser Moment der Perforation muss erhascht und die Operation sofort ausgeführt und möglichst rasch vollendet werden, und zwar ohne Rücksicht auf etwaigen Kollaps und in jedem Stadium der Krankheit.

Die meist in der Umgebung der Ileocökalklappe befindliche Perforation, sowie alle verdächtigen, der Perforation nahen Stellen sollen fortlaufend genäht werden; die Nahtstellen werden ausserdem mit einigen Knopfnähten verstärkt. Ferner wird recht ausgiebige Spülung der Bauchhöhle empfohlen und schliesslich, da innere Eiterung eintritt, Drainage der Bauchwunde. Die Operation soll unter allgemeiner Narkose ausgeführt werden. Narbenhernien entstehen in den geheilten Fällen fast ohne Ausnahme.

Armours (1) Arbeit ist eine Zusammenstellung der bisher in den verschiedenen Ländern erreichten Erfolge mit der chirurgischen Behandlung des perforierten Typhusgeschwüres. Typhusperforationen sind häufiger bei Männern als bei Frauen und kommen in 4—5 % der Fälle vor. Die Perforation sitzt meist im untersten Teil des Ileum, seltener in der Flexura sigmoidea, noch seltener im Coecum oder im Wurmfortsatz. Die Perforation ist meistens einzeln und klein, doch ist die Umgebung häufig sehr verdünnt. Die Symptome der erfolgten Perforation sind oft recht unklar. Es muss genau auf jedes Zeichen geachtet werden. Die Zahl der Leukocyten soll während der ganzen Krankheit beobachtet werden, damit eine plötzliche Vermehrung derselben sofort entdeckt und richtig gewürdigt werden kann. Es soll möglichst frühzeitig laparotomiert werden; bei Verdacht auf Perforation mache man wenigstens eine Probelaparotomie unter Lokalanästhesie, da eine solche ungefährlich ist. Sind die Zeichen der Peritonitis patent, so ist der Eingriff meist aussichtslos. Bei frühzeitiger Operation können 40—50 % Heilungen erzielt werden.

Unter 289 veröffentlichten Fällen von Operationen wegen Typhus-Darmperforationen waren 25 Patienten unter 15 Jahren. Elsberg (14) operierte selbst ein Kind von 6½ Jahren, dessen Krankengeschichte ausführlich mitgeteilt wird. Von allen operierten Kindern waren 72 % männlichen Geschlechts. Betreffs der Symptome hebt Elsberg hervor, dass der eigentümlich ängstliche kollabierte Gesichtsausdruck niemals ein Frühsymptom ist, sondern erst später eintritt. Die Temperatur weist nichts Charakteristisches auf. Der Puls wird oft rascher und schlechter. In 5 Fällen, in denen regelmässige Leukocytenzählungen vorgenommen wurden, traten plötzliche oder langsame Zunahmen auf. Die Bedeutung dieser Tatsache verliert jedoch an Bedeutung dadurch, dass dasselbe auch bei Nichtperforationen stattfindet. Der plötzliche Schmerz wird in fast allen gut beschriebenen Fällen als frühestes Symptom erwähnt. Eine besondere Schwierigkeit der Diagnose liegt darin, dass Kinder nicht so gut ihre Symptome zu beschreiben und zu lokalisieren vermögen als Erwachsene. Irrtümer sind daher leicht möglich. Um so mehr als Fälle beschrieben sind, die trotz typischer Perforationssymptome ohne Operation zur Heilung kamen oder in denen die Operation zwar Peritonitis, aber keine Perforation aufdeckte. Die meisten Perforationen ereigneten sich in der dritten Krankheitswoche. Die Operation war erfolgreich in allen Fällen (5), die innerhalb von 8 Stunden nach Perforation operiert wurden. Innerhalb der ersten 16 Stunden wurden 86,6 %, nach den ersten 16 Stunden 44,4 % Heilungen durch die Operation erzielt. Kinder haben 36 %, Erwachsene 77,6 % Mortalität nach Operationen wegen Typhusperforationen. Die zweckmässigste Stelle zur Inzision ist am äusseren Rand des rechten Musculus rectus abdominis. Bei grosser Perforation mag die Drainage des Darms statt der Naht (Escher) zweckmässig sein. Auskratzungen sind nur nötig, wenn Fäkalmassen in der Bauchhöhle sind. Ausgiebige Drainage ist nicht erforderlich, ein kleiner nach der Naht führender Drain genügt. Maass (New York).

Die Bedingungen, unter welchen die Laparotomie nach typhöser Perforationsperitonitis am ehesten Erfolg verspricht, sind nach Escher (5) neben möglichster Frühzeitigkeit des Eingriffs das Auftreten der Peritonitis im Spätstadium oder in der Rekonvaleszenz und drittens der Umstand, dass die Perforationsöffnung nicht zugenäht wird. Die Erfahrungen des Verfs., welche auf den günstigen Ausgang dreier von vier operierten Fällen fussen, zeigen, dass die Ileostomie — wobei die Perforationsöffnung des Darmes in die Bauchwunde eingenäht wird — das beste Mittel gegen den paralytischen Ileus ist. Durch Ableitung ist die temporäre Kotfistel auch die beste Prophylaxe gegen weitere Perforationen.

Fix (16) hat vier Fälle von Typhusperforation operiert. Drei genasen, einer starb. Er machte eine Tabaksbeutelnaht der Perforationsöffnung und legte darüber eine überwendliche Naht. In allen Fällen wurde Kochsalzlösung subkutan injiziert und in die Bauchhöhle gegossen. Die Nachbehandlung ist äusserst wichtig. Äthernarkose ist besser als Chloroform.

Shepherd (27) hat drei Fälle von Typhusperforation mit Erfolg operiert. Er machte stets einen Flankenschnitt und fand die Perforation stets nahe der Bauhinschen Klappe. Durch das direkte Einschneiden auf die Gegend der vermeintlichen Perforation wird das übrige Peritoneum vor Verunreinigungen geschützt. Die Perforation wurde stets mit feinen Lembertschen Nähten geschlossen. In der Nähe befindliche gut zugängliche Geschwüre wurden prophylaktisch übernäht. Gründliche Salzwasserausspülung

des Bauchfells; Drain im kleinen Becken. Gewöhnlich eitert die Bauchwunde und es bildet sich eine Hernie aus. Shepherd rät zur allgemeinen Narkose mit Äther.

In drei Fällen fand M. Chaput (10) bei der Laparotomie Perforationen des Ileums, wo Appendicitis diagnostiziert worden war. In zwei Fällen waren die Perforationen typhösen Ursprungs. Aus diesen Erfahrungen wird abgeleitet, dass bei allen Perityphlitisoperationen der Darm systematisch nach Perforationen muss abgesucht werden; viele auf Appendicitis bezogene Todesfälle beruhen auf solchen Perforationen; eine neue Indikation für möglichst rasches operatives Eingreifen!

Murphy (23) berichtet über einen Fall von Typhusperforation und fünf Fälle allgemeiner Peritonitis, die alle durch Laparotomie geheilt wurden. Die Behandlung besteht in früher Operation, Lagerung in halbsitzender Stellung, um Resorption durch das Zwerchfell zu verhüten, Inj. von Koffein, Äther, Kampher, Strychnin, Digitalin, Antistreptokokkenserum, Einreibung mit Ung. Credé und Kochsalztransfusion, alles bei demselben Kranken in wenigen Stunden angewandt. Murphy glaubt, dass Antistreptokokkenserum und Ung. Credé in einem gewissen Grade zu den guten Resultaten beitrug.

Maass (New-York).

Connel (11) veröffentlicht eine Reihe von Experimenten an Tieren, die angestellt wurden, um Darmperforationen zu diagnostizieren. Das Verfahren bestand in Anlegung einer Darmverletzung und nach Ablauf von 12 Stunden Injektion von filtrierter Luft oder Kochsalzlösung in die Bauchhöhle, die nach einigen Minuten wieder abgesogen und chemisch auf Schwefel (Schwarzfärben von Bleiessiglösung), Ammoniak, Jodol, Nitrate, Galle, Pepton, Proteoses, Stärkezucker untersucht wurden. Bei Mastdarmperforation liess sich immer leicht Schwefel nachweisen, während bei Dünndarmverletzungen der Schwefel fehlte und der Nachweis der Verletzung schwieriger war.

Maass (New-York).

Severeanu (26). 1. Ein 51 jähriger Mann. Fingerdicke Perforation des Dünndarmes nach violentem Koitus. Eitrige Peritonitis, Enteroraphie, Auswaschungen der Gedärme mit Serum. Genesung nach 2 Monaten.

2. 50 jähriger Mann. Hufeisenschlag im Abdomen, peritoneale Erscheinungen, Operation 67 Stunden nach dem Unfalle. Fäkalien, Eiter im Cavum abdominis, eitrige Peritonitis. In der Nähe des Cäcums kleinfingerdicke Perforation. Zwei Etagen Catgutnaht. Ausputzung der Gedärme durch Kompressen. Drainage. Nach 37 Tagen Genesung.

3. 37 jähriger Diener, der nach Fall von einem Dache grosse Schmerzen im linken Arme und vage Schmerzen im Abdomen bekam. Am 3. Tage Laparotomie. 50 cm vom Blinddarme zwei kleinfingerdicke Perforation des Dünndarmes, 10 cm weit voneinander. Eiter und Fäkalien im Abdomen, Auswaschung mit Serum und Wegnahme der falschen Membranen von den Gedärmen. Genesung nach 3 Wochen. Stoïanoff (Plevna).

Bland-Sutton (5) glaubt, dass kleine Fremdkörper wie Gräten und Strohhalme nicht selten das Kolon perforieren und dann in eine Appendix epiploica gelangen, wo sie zur Entzündung und Abszessbildung Anlass geben können. Eine derartige entzündliche Geschwulst imponierte in einem Fall Sutton als eine maligne Neubildung und veranlasste ihn zur Darmresektion. Er glaubt, dass die Verwechslung mit Krebs öfters vorkomme. Sogenannte

geheilte Darmkrebse sind wahrscheinlich öfters derartige entzündliche Geschwülste.

Power (24) operierte vier Fälle von Perforation bei Duodenalgeschwür. Davon starben drei. Männer haben häufiger Duodenalgeschwüre als Frauen. Wenn sie perforieren, entsteht gewöhnlich eine peritonitische Eiterung in der rechten Fossa iliaca, so dass eine Appendicitis vorgetäuscht werden kann. Bei frühzeitiger Eröffnung der Bauchhöhle gelangt man auf durchsichtigen, gallengefärbten Darmsaft, darauf ein perforiertes Duodenalgeschwür hindeutet. Die Prognose ist ungünstig, da das perforierte Geschwür schwer zu verschliessen ist. Ausgiebige Drainage nach dem Zwerchfell, dem Becken und der Ileocökalgegend hin ist nötig.

Berg (3) schlägt vor, bei perforierender Geschwürsbildung an der hinteren Wand des absteigenden Duodenalastes eine einseitige Ausschaltung des Duodenums auszuführen: primäre Gastrojejunostomie mit gleichzeitiger Pylorusabschnürung; letztere durch eine Tabaksbeutelseidennaht.

6. Divertikel, Prolaps, Fisteln, Gangrän.

1. Antonelli, J., Chirurgia dei diverticoli intestinali. Rivista veneta di sc. mediche 1903.
2. *Ashe, Case of gangrene of Meckel's diverticulum. British medical journal 1903. July 25.
3. v. Cackovic, Über Fisteln des Duodenum. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 3.
4. *Cahier, Diverticule de l'intestin grêle. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 2.
5. Caminiti-Vinci, Contributo alla cura radicale della fistola intestinale e dell' ano preternaturale. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 41.
6. *Dandridge, Gangrene of colon and ileum after operation for appendicitis. Annals of surgery 1903. September.
7. Georgi, Über das erworbene Darmdivertikel und seine praktische Bedeutung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
8. *Gibbon, Intestinal perforation producing peritonitis and obstruction three weeks after operation for strangulated hernia; resection of bowel; recovery. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1903. July.
9. Grekow, J., Zur Behandlung der Kotfisteln. Eine ungewöhnliche Folge der totalen Darmausschaltung. Russki Wratsch 1903. Nr. 3.
10. *Hilgenreiner, Entzündung und Gangrän des Meckelschen Divertikels. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40. Heft 1.
11. Jonnescu, Th., Die Appendicitis. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 6. p. 241—255 und Nr. 7. p. 289—325 (rumänisch).
12. Lund, F. B., The value of enterostomy in selected cases of peritonitis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. July 11.
13. *Manclair, Diverticulite de Meckel avec péritonite généralisée. Laparotomie et invagination partielle du diverticule. La diverticulite promointoire de l'occlusion. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 9.
14. *Metzger, Über multiple Darmdivertikel. Diss. Tübingen 1903.
15. Moszkowicz, Prolapsus intestini tenuis et flexurae sigmoideae per anum. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 4.
16. *Park, Successful removal of 265 cm of gangrenous intestine. Archives internationales 1903. Vol. 1. Fasc. 1.
17. Paget, A case of prolapse of the bowels with lors of control. British medical journal 1903. Febr. 14.
18. *Poenaru, A., Eine medikale Behandlung der Appendicitis existiert nicht. Die Appendicitis ist eine chirurgische Krankheit. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 1. p. 26 (rumänisch).
19. Pousson, Deux observations de fistules intestinales guéries, l'une par l'entéroraphie circulaire et l'autre par l'entéro-anastomose latérale. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1903. Nr. 27.

20. Racoviceanu-Pitesti, Herniäre suppurative Appendicitis. Revista de Chir. 1903. Nr. 5. p. 232 (rumänisch).
21. *Speiser, Ein Fall von Anus praeternaturalis mit seltener Ätiologie und seltener Lokalisation. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 44.
22. *Strominger, L., Rechte inguinale Sterkoralfistel, doppelter Kryptorchismus, Darmresektion. Genesung. Spitalul 1903. Nr. 4—5. p. 175 (rumänisch).
23. *— Pericäkaler Abszess vom traumatischen Ursprunge. Spitalul 1903. Nr. 1. p. 10 (rumänisch).
24. Walther, Inflammation du diverticule de l'intestin grêle simulant une appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 3.

Antonelli (1) hat seine Studien über die Darmdivertikel fortgesetzt und handelt im vorliegenden (IV.) Artikel von dem durch solche hervorgerufenen Darmverschluss. Nachdem er die Ätiologie und pathologische Anatomie dieser Affektion besprochen, legt er seine klinischen Studien dar. Er unterscheidet einen durch ein freies Divertikel und einen durch ein adhärierendes Divertikel hervorgerufenen Darmverschluss. Der erstere könne auf verschiedene Weise zustande kommen und nach der Art und Weise des Zustandekommens teilt er die von ihm gesammelten veröffentlichten und nicht veröffentlichten Fälle in verschiedene Gruppen: A. Darmverschluss durch Achsendrehung des Divertikels (vier veröffentlichte Fälle und ein nicht veröffentlichter), B. Okklusion durch knieförmige Einbiegung einer Darmschlinge infolge eines vom Divertikel auf diese ausgeübten Zuges (1 Fall), C. Okklusion durch Drehung des Divertikels um Darmschlingen (11 Fälle), D. Okklusion durch Invagination des Divertikels (17 Fälle, darunter 5 operierte). — Der durch ein adhärierendes Divertikel hervorgerufene Darmverschluss biete folgende Unterabteilungen dar: A. Okklusion durch Eindrückung des Divertikels oder durch Kompression des Darms gegen das gespannte Divertikel (8 veröffentlichte, 4 nicht veröffentlichte Fälle), B. Okklusion durch direkten vom unbeweglichen Divertikel auf den Darm ausgeübten Zug (7 veröffentlichte Fälle und ein nicht veröffentlichter), C. Okklusion durch momentane Bildung eines Einschnürungsringes von seiten eines adhärierenden Divertikels (7 Fälle), D. Okklusion durch Einklemmung des Darmes in einen vom adhärierenden Divertikel gebildeten starren Ring (29 Fälle, darunter 3 operierte).

Verf. erörtert dann die Symptome und die Diagnose der Affektion. Was die Behandlung anbetrifft, meint er, dass stets frühzeitig per laparotomiam zu operieren sei; nachdem man festgestellt hat, an welcher Stelle die Okklusion besteht und wodurch sie bedingt ist, verfahre man genau nach der Indikation. R. Giani.

Einen Fall von erworbenem Darmdivertikel erwähnt C. Georgi (7) aus dem Dresdener Krankenhause Friedrichsstadt. Bei einem 64 jährigen, seit einigen Jahren an unregelmässigem Stuhlgang leidenden General traten seit zwei Monaten Kolikschmerzen in der unteren linken Bauchgegend auf; dabei Stuhlverhaltung. In Narkose findet man eine unbewegliche derbe höckerige Geschwulst, die starker Verwachsungen wegen sich nicht operativ entfernen lässt. Exitus einige Tage darauf an Peritonitis. Die Sektion zeigt eine für den Finger eben noch durchgängige Striktur der stark verwachsenen Flexura sigmoidea. Ober- und innerhalb der Verengerung mehrere erbsengrosse, kurzgestielte Polypen und pfennigstückgrosse Geschwüre.

Ober- und unterhalb der Striktur mehrere Ausbuchtungen der Darmwand; dieselben sind teils mit normaler, teils mit geschwüriger Schleimhaut ausgekleidet. Eines dieser Divertikel führt in eine zwischen Muscularis und

Serosa gelegene Abszesshöhle, welche ihrerseits wieder durch Fistelgänge mit mehreren kleineren Darmwandabszessen kommuniziert: ein solcher kleinerer Abszess zeigte eine Perforation, die zur Peritonitis geführt hatte.

Es werden einige ähnliche Fälle erwähnt, bei welchen ebenfalls die Flexur Sitz der Affektion gewesen war: eine Verwechselung mit Karzinom ist leicht — sogar bei der Sektion — so dass eine mikroskopische Untersuchung oft erst Aufschluss über die Natur des Leidens gibt.

Walther (24) teilt die Beobachtung einer 25 jährigen, seit mehreren Jahren an doppelseitiger Salpingo-Oophoritis leidenden Patientin mit, die plötzlich unter dem Bilde einer akuten Appendicitis erkrankte. Durch Laparotomie wurde der verwachsene Wurmfortsatz reseziert; derselbe zeigte jedoch keine frisch entzündlichen Veränderungen.

Als Ursache des akuten Anfalles fand sich ein 8 cm langes, fingerdickes, von der Konvexität des Dünndarmes ausgehendes, mit der rechten Tube verwachsenes und in frischen eitrig infiltrierten Membranen eingebettetes Divertikel.

Anlass zu einer Arbeit von v. Cačkozíc (3) über Fisteln des Duodenums gab ein Fall von Nierensarkom, bei welchem der absteigende Teil des Duodenums nach reichlicher Gefässabbindung losgelöst werden musste. Durch Zirkulationsstörung entstand Blutung und schliesslich Perforation. Fast sämtliche Körpernahrung trat zur Fistel wieder heraus, woraus schwere Inanition entstand. Die Patientin überlebte den zur Hebung dieses Missstandes in Schleichsch Lokalanästhesie vorgenommenen operativen Eingriff — Verschluss der Fistel und Jejunostomie — nicht lange. Cačkozíc gibt im Auszug acht Krankengeschichten von aus der Literatur gesammelten Fällen von äusseren Fisteln des Duodenums. Die Ursache der Fistelbildung beruht entweder auf ein Trauma (im weitesten Sinne des Wortes: Operationen an der rechten Niere, am Duodenum oder an den Gallenwegen eingeschlossen) oder auf Perforation eines Duodenalgeschwüres. Letzteres ist die häufigste Ursache. Es handelt sich meistens um das an der hinteren Wand sitzende Geschwür, das durch Eiterung in das retroperitoneale Gewebe schliesslich zum Durchbruch nach aussen führt. — Die Geschwüre der vorderen Duodenalwand verursachen meist tödliche Peritonitis, selten aber und nur nach vorheriger Verwachsung mit der Bauchwand Fistelbildung nach aussen.

Die Symptome der Fistelbildung sind anfangs unklare und nicht charakteristische. — Nicht gallig gefärbter Ausfluss spricht nicht gegen eine Duodenalfistel, da die meisten zur Fistelbildung neigenden Geschwüre in der Nähe des Pylorus, also oberhalb der Papille liegen.

Tritt durch eine Fistel des Duodenums die gesamte Nahrung wieder heraus, so ist wegen drohender Inanition die vitale Indikation für eine Operation gegeben. Bei kräftigeren Patienten kommt ein Pylorusverschluss mit Gastroenterostomie, bei schwächeren die Jejunostomie in Frage. Führen beide nicht zum Ziele, so wird die Duodenoraphie versucht werden müssen.

Drei klinische Fälle von Kotfistel, in denen er zur Radikalbehandlung die Enterektomie und Enteroanastomosis termino-terminalis mittelst Murphyknopfes vornahm, geben Caminiti-Vinci (5) Gelegenheit, sich über die verschiedenen zur Behandlung der Kotfisteln und des Anus praeternaturalis empfohlenen Methoden auszusprechen; er kommt zu dem Schlusse, dass die beste Methode die von ihm angewendete, nämlich die Enterektomie und Anastomosis termino-terminalis sei. Die histologische Untersuchung, die er an

dem dem Anus praeternaturalis angrenzenden zu- und ausführenden Darmschlingenabschnitt vornahm, tut dar, dass ein chronischer Entzündungsprozess besteht, der die Darmhäute tief verändert. R. Giani.

Bei einer 33 jährigen Frau, der Grekow (9) vor 3 Jahren wegen multipler Kotfisteln nach einem gangränösen Nabelbruch, eine totale Darmausschaltung gemacht hatte, fiel der ausgeschaltete Darmteil durch die Fistel vor und wurde nachträglich exstirpiert. Da ein derartiger Vorfall sowohl bei totaler wie auch bei einseitiger Darmausschaltung passieren kann, so gibt Grekow der Maisonneuveschen Operation den Vorzug.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Pagel (17) beschreibt einen Fall von Mastdarmvorfall nach vorausgegangener Krebsoperation. Heilung bezw. Nachlassen sämtlicher Beschwerden nach Paraffineinspritzungen. Diese müssen unmittelbar unter die Schleimhaut gemacht werden. Sofortige Reposition notwendig.

Einen Fall von Dünn- und Dickdarmvorfall durch den After erwähnt Mosskovicz (15). Durch einen Riss an der Vorderfläche des Rektums 5 cm oberhalb der Analöffnung traten bei einer 68 jährigen, mit Mastdarmvorfall behafteten Frau Dünn- und Dickdarmschlingen heraus. Die prolabierten Därme (Dünndarm und Flexur) zeigten auffallend lange Mesenterien. Die Sektion ergab ausserdem noch einen Prolapsus der Vagina und einen Descensus der Portio. Als prädisponierendes Moment für die Entstehung des Rektalprolapses ist eine primäre abnorme Schlaffheit und Länge des peritonealen Überzuges des Rektums und ein abnormer Tiefstand der Bauchfelltaschen anzusehen.

Jonnescu (11) studiert gründlich die Appendicitis-Frage in allen seinen Detailen. Er fügt seiner Statistik 46 Fälle bei, die er seit 1896 operiert hat. Von diesen operierte er 25 sofort à chaud, es war 1896—1900, als Jonnescu Interventionist à outrance war. 12 dieser waren mit Peritonitis purulenta mit 9 Sterbefällen und 3 Genesungen, 1 starb an allgemeiner Peritonitis, Abortus. Die anderen 12 waren zirkumskripte Peritonitiden mit 11 Genesungen und 1 Sterbefall. Von 1900 ab ist Jonnescu mehr konservativ und operiert nur zur richtigen Zeit. Von 21 so Behandelten genasen 18 und starben 3. Jonnescu behandelt im Anfange intern und operiert, nachdem die allgemeinen peritonealen Symptome verschwunden sind, es bleibt mehr lokalisierte Peritonitis. Er führt die Inzision nach Roux-Sonnenburg und exstirpiert den Appendix, nachdem er eine sero-muskulöse Manchette delimitiert, die er nach Exstirpation näht und im Coecum durch Lembertnähte hineinstülpt, invaginiert. Stoïanoff (Plevna).

Bei einem 65 jährigen Manne, der mit suppurativer Kollektion der Hoden in das Spital kam, fand Racoviceanu (20) bei der Eröffnung der Kollektion ein Divertikulum, in welchem er das Coecum und einen entzündeten Appendicitis fand, welchen er auch resezierte.

In derselben Sitzung des Chirurgenvereins zu Bukarest sprach Racoviceanu im allgemeinen über die verschiedenen Appendicitiden und ist für die sofortige Intervention, basiert auf 23 Operationsfällen und nur auf drei medikal Behandelten. Von fünf Fällen Appendicitis mit diffuser Peritonitis starben 3, genasen 2. Stoïanoff (Plevna).

In Fällen von Peritonitis, die annähernd moribund sind von Septikämie, Asphygie, Druck auf das Zwerchfell und oft andauerndem fäkalen Erbrechen empfiehlt Lund (12) die Eröffnung des Dünndarms. Es soll kein typischer künstlicher After angelegt werden, sondern nach Inzision unter Kokain ein

oder zwei vorliegende ausgedehnte Schlingen notdürftig an der Bauchwand durch Naht befestigt und ein Rohr von der Dicke eines starken Katheters in dem Darm eingelegt werden. Zunächst pflegt nur wenig Gas und Flüssigkeit sich zu entleeren, nach einiger Zeit erfolgt aber weichlicher Abfluss. Von den fünf mitgeteilten Fällen hatte nur einer tödlichen Ausgang.

Appendicitis.

Referent: A. Brentano, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Apert, Differentialdiagnose zwischen Bleikolik und Appendicitis. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 18.
2. Baillet, Inflammation d'un appendice hernié chez un enfant de treize mois. Symtômes d'étranglement. Ablation de l'appendice et cure de la hernie vingt et une heures après le début des accidents. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 40.
3. Balduzzi, Patogenesi dell' appendicite. Il Morgagni 1903. Fasc. I.
4. Ballin, Acute yellow atrophy of the liver as a sequel a to appendectomy. Annals of surg. 1903. T. I. p. 362.
5. Barker, On some cases simulating acute appendicitis. British medical journal 1903. Febr. 28.
6. Barling, A clinical lecture on appendicitis. British medical journal 1903. Jan. 3.
7. Barth, Beziehungen zwischen Leukocytose und Appendicitis. Soc. méd. des hôp. de Paris.
8. *Bäumler, Die Behandlung der Perityphlitis. Therapie der Gegenwart 1903. Nr. 2 und 3.
9. Beck, Über die Schwierigkeit, das Verhältnis der anatomischen Veränderungen zu den klinischen Erscheinungen bei der Entzündung des Wurmfortsatzes zu würdigen, und über die Operationstechnik. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 31, 32 und 33.
10. Becker, Über gleichzeitige Erkrankungen an Appendicitis und Cholelithiasis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 3 u. 4.
11. Beer, Über eine Schnittführung für Resektion der Appendix im anfallsfreien Stadium. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 30.
12. *Bégouin, Abcès appendiculaires gangreneux. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 47.
13. Bérard, Occlusion intestinale dans l'appendicite. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 47.
14. Bernays, Prompt operation in the beginning of the attack will save nearly all cases of appendicitis. Medical News 1903. May 2.
15. Bichat, Contribution à l'étude de l'appendicite herniaire. Archives générales de méd. 1903. Nr. 6.
16. *Bouglé et Marie, Appendicite tuberculeuse. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 1.
17. *Bonnamou'r, Abcès de l'appendice sans coliques appendiculaires chez un malade atteint de tuberculose iléocoecale latente et ayant succombé à une phthisie pulmonaire. Soc. nationale de méd. de Lyon. Lyon médical 1903. Nr. 31.
18. Bornhaupt, Zur Frühoperation der Appendicitis. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 2.
19. Bouglé et Marie, Appendicite tuberculeuse. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 1.
20. *Boutillier, Extensive diffuse peritonitis caused by a gangrenous appendix; peritoneum closed without drainage. New York surgical soc. Annals of surgery 1903. March.
21. Box and Wallace, Appendicitis with profuse intestinal haemorrhage closely resembling typhoid fever. The Lancet 1903. June 6.

22. *Butters, Ausgedehnte Thrombose der Pfortader und ihrer Äste bei Appendicitis. Göschel-Festschrift. Tübingen, Laupp 1902.
23. Cahier, Diverticule de l'intestin grêle. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1903. p. 57.
24. *Camelot, Coliques appendiculaires, résection de l'appendice. Journal des sciences méd. de Lille 1902. Nr. 52.
25. *Cameron, Appendix showing cystic dilatation and stricture. Glasgow med. chir. soc. Glasgow med. journal 1903. December.
26. Cantas, Appendice et lombric. Appendice et corps étranger. La Presse médicale 1903. Nr. 61.
27. *Casati, T., Vaginalite flemmonosa susseguente ad appendicite cancrenosa in ernia appendicolare congenita. Resezione del cieco-guarigione. Il Nuovo Raccoglitore medico 1903. Nr. 7. (Klinischer Fall.)
28. Cazin et Gros, De la leucocytose dans l'appendicite. La semaine médicale 1903. Nr. 18.
29. Chauvel, De l'appendicite dans l'armée pendant les dernières années; sur un point spécial de l'étiologie de cette affection. Bull. de l'académie de méd. 1903. Nr. 35.
30. Christian, Subphrenic abscess as a complication of appendicitis. Medical News 1903. Jan. 24.
31. *Courtin et Galtier, Appendicite. Journal de méd. 1903. Nr. 15.
32. Dandridge, Gangrene of colon and ileum after operation for appendicitis. Annals of surgery 1903. T. II. p. 367.
33. Daniel, Appendicite calculeuse perforante rétrocoecale. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 1.
34. Dawbarn, Amoebic colitis treated by flushing through the appendix. New York surgical soc. 1903. Jan. 14. Annals of surg. 1903. T. I. p. 613.
35. Diddens, Sets over de chirurgische Behandeling van Appendicitis. Geneeskundige Bladen. Tiende Reeks Nr. II.
36. Dieulafoy, Étude sur l'association de l'appendicite et de la cholécystite avec ou sans péritonite. Bull. de l'académie de méd. 1903. Nr. 24 et la Presse médicale 1903. Nr. 48.
37. Discussion sur l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 2, 4, 6, 7.
38. Dongall, Some thoughts and observations regarding appendicitis especially when appearing in its acutest forms. The Lancet 1903. Febr. 21 and 28. p. 615.
39. Duclaux, Appendicite à début insidieux et anormal à gauche. Péritonite aigue avec foyers purulents multiples. Broncho-pneumonie gauche suppurée; mort. Archives générales 1903. Nr. 25.
40. Eccles, On some points in the anatomy and pathology of the vermiform appendix. The Lancet 1903. March 14 and 21.
41. Eisendrath, Appendicitis followed by a left sided subphrenic abscess. Transactions of the Chicago surgical soc. 1902. Dec. 1. Annals of surg. 1903. T. I. p. 472.
42. Elting, Primary carcinoma of the vermiform appendix, with a report of three cases. Annals of surgery 1903. April.
43. Eve, Some conditions simulating appendicitis with cases of appendix-abscess in unusual positions. Abdominal hysterectomy for retro-peritoneal cervical fibroid. Haveran society. The Lancet 1903. March 14.
44. Faber, Über Appendicitis obliterans. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 4.
45. *Federmann, Über Ileus nach Perityphlitis. Orth-Festschrift. Berlin. A. Hirschwald 1903.
46. — Über Perityphlitis mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens der Leukocyten. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. XII. Heft 2 u. 3.
47. — Die Bedeutung der Leukocytose bei der Perityphlitis. 32. Chirurgen-Kongress. Berlin 1903.
48. *Fiedler, Die anatomischen Verhältnisse des Processus vermiformis. Diss. Leizig 1903.
49. *L. Filimowski, Die Topographie des Wurmfortsatzes. Przeglad lekarski 1903. Nr. 42.
50. *Ferrier, Appendicite pneumococcique. Soc. méd. des hôpitaux 1902. Octobre.
51. *Fowler, A treatise on appendicitis. 2. edition. Lippincott 1903.
52. — Appendicitis with "vomito negro". Discussion. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. July.

53. Gaudin, Les indications opératoires dans le traitement de l'appendicite. Journal de méd. de Paris. Nr. 43 et La Presse médicale 1903. Nr. 72.
54. Gerngross, Perityphlitis und Leukocytose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
55. Goetjes, Beiträge zur Frage der Leukocytose bei Perityphlitis. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 17.
56. *Graf, Zwei Fälle von Perityphlitis suppurativa mit interessanten Komplikationen. Diss. München 1903.
57. Graham, Appendicitis followed by suppurative pylephlebitis. Transactions of the Chicago surgical soc. 1902. Dec. 1. Annals of surg. 1903. T. I.
58. *Guibal et Roland, Appendicocèle extrapéritonéale et appendicite herniaire extrapéritonéale. La Presse médicale 1903. Nr. 82.
59. *Gulland and Wallace, Constriction of the small intestine by a gangrenous appendix. British med. journ. 1903. Jan. 10.
60. v. Hansemann, Ätiologische Studien über die Epityphlitis. Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. 12. Heft 4.
61. Hartmann, Über die Frühoperationen bei Appendicitis auf Grund des pathologisch-anatomischen Befundes. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 17 und 18.
62. Hermes, Erfahrungen über Veränderungen des Wurmfortsatzes bei gynäkologischen Erkrankungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 3 und 4.
63. *Hoffmann, Epityphlitis im frühen Kindesalter und ihre Beziehungen zu der gleichen Erkrankung Erwachsener. Diss. Marburg 1903.
64. Jacobson, The discrepancy between clinical manifestations and pathol. findings in appendicitis. Medical News 1903. Febr. 28.
65. Jaffé, Wann soll bei Perityphlitis operiert werden? Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 50.
66. Jalaguier, Embolie dans l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 19.
67. Jean-Roger, Sur le traitement de l'appendicite. La Presse médicale 1903. Nr. 40.
68. Jordan, Über primäre akute Typhlitis. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 2. v. Esmarch-Festschrift.
69. — Über den Ausgangspunkt der Blinddarmentzündung. Nat.-med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
70. Karlow, Bauchbruch nach Appendicitisoperation. Hygiea Heft 11. p. 460.
71. Kelly, Les débuts de l'histoire de l'appendicite en France. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 22. La Presse médicale 1903. Nr. 47.
72. — The early history of appendicitis in Great Britain. Glasgow medical journ. 1903. August.
73. *Koch, Leberabszess in Gefolgschaft von latent verlaufener Perityphlitis. Ärztlicher Verein in Nürnberg, Sitzung am 16. Oktober 1902. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Heft 2. p. 12.
74. König, Laparotomie bei Appendicitis. Ärztlicher Verein in Hamburg, Sitzung am 5. Mai 1903. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 45.
75. — Akut-progrediente Peritonitis bei phlegmonöser Appendicitis. Ärztlicher Verein in Hamburg, Sitzung am 16. Dez. 1902. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 11.
76. Krafft, L'appendicite et l'opium. Revue de Chir. 1903. Nr. 4.
77. Küttner, Über Pseudo-Appendicitis. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 und 2. v. Esmarch-Festschrift.
78. Lance, Appendicite pelvienne gauche ancienne. Annexes saines. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1902. Nov.
79. Lanz, Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Appendicitis. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38. Heft 1.
80. — Pathogenese der Appendicitis. Genootschaft ter bevordering der Natur-, Genees- en Heilkunde. Ned. Tijdsch v. Geneesk. II. p. 853.
81. Le Clerk, Appendicite à marche anormale. Phlébite iliaque latente. Mort subite par embolie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 18.
82. Lejars, Cancer primitif de l'appendice. Récidive et généralisation rapides. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 3.
83. Les indications opératoires dans l'appendicite. Journal de méd. de Paris 1903. Nr. 43.
84. Lettau, Ein Fall von Wurmfortsatz-Nabelfistel unter dem Bilde eines offenen Ductus omphalo-entericus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 70.

85. Letulle, Le cancer primitif de l'appendice chez les tuberculeux. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
86. Lévy, Complications des hernies de l'appendice. Archives provinciales 1903. Nr. 7.
87. Lilienthal, The best method of dealing with the stump in appendicectomy. Med. News. 1903. Nov. 28.
88. Low, The relation of mecanism to the foetal appendix. The Lancet 1903. May 2.
89. Lucas-Championnière, L'appendicite devant les sociétés savantes. L'opération dans les périodes aiguës. Opium et purgation. Technique opératoire. Indications. Journal de méd. et de chir. pratique 1903. Nr. 1.
90. — Influence de l'alimentation carnée sur le développement de l'appendicite. Journal de méd. prat. 1903. Cah. 22.
91. Lyon, Traitement „médical" de l'appendicite aiguë. La Presse médicale 1903. Nr. 86.
92. Machalski, Kasuistische Beiträge zur Fremdkörper-Appendicitis. Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 20.
93. Mackenzie, The nature of the symptoms in appendicitis. British med. journ. 1903. July 11.
94. Marie, Absence congénitale de l'appendice. Bull. et mém. de la soc. anatom. 1903. Nr. 5.
95. Martin, Scarlatine traumatique dans une appendicectomie. Journal de méd. de Paris 1903. Nr. 42.
96. — Appendicite par présence d'anneaux de Taenia saginata dans l'appendice. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Nr. 28.
97. Mauti, Infection puérperale et appendicite. Archives générales de méd. 1903. Nr. 25. Juni.
98. Meyer, Willy, Appendicostomy (wein) for the treatment of chronic ulcerous colitis. New York surgical soc. Medical News 1903. June. Annals of surgery 1903. May.
99. Michalski, Kasuistischer Beitrag zur Fremdkörperappendicitis. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Okt. 15.
100. Michel et Gross, Fistule appendiculo-vésicale vraie. Arch. générales 1903. Nr. 34.
101. Middeldorpf, Über Thrombosen und Embolien bei akuter Perityphlitis, spez. über einen Fall von Embolie in die rechte Arteria femoralis mit Gangrän des Beines. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
102. Mirror, A case of gangrenous appendicitis with Pneumonia and Empyema. Medical News 1903.
103. Mori, Spontane Appendicitis bei einigen Tierspezies. Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. 12. Heft 5.
104. v. Moschcowitz, Primary carcinoma of the appendix. Annals of surgery 1903. June.
105. Motz, Sur les formes infectieuses aiguës de l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 4.
106. Moullin, On the significance of pain and tenderness in cases of inflammation of the appendix. The Lancet 1903. Aug. 22.
107. *Mozer, Les cas d'appendicite opérés dans les salles militaires de l'hôpital de Grenoble pendant l'année 1902. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 3.
108. Mühsam, Die im Verlaufe der Blinddarmentzündung auftretenden Fisteln. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. XI. Heft 2.
108. Müller, Emil, Leucocytämie og Appendicitis. Hospitals Tidende IV Räkke. Bd. XI. p. 665.
110. *Mynter, Appendicitis and its surgical treatment. London 1903. Lippincott.
111. Neuhaus, Zur Kenntnis der Perityphlitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 1.
112. *Nicoll, Vermiform appendix removed by operation from a case in which appendicitis occured in the sac of a femoral hernia simulating strangulated hernia. Med. chir. soc. Glasgow med. journal 1903. December.
113. Nothnagel, A case of pseudoperityphlitis. Medical Press 1903. April 8.
114. Ochsner, The mortality in appendicitis; its cause and limitation. Med. News 1903. May 2.
115. Oppe, Appendicitis und Eingeweidewürmer. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.
116. Oppel, Über die tuberkulösen Tumoren des Blinddarms. Russisches Archiv für Chir. 1903. Heft 5.

117. *Patel, Abcès appendiculaire du type antéro-inférieur; ouverture par voie sous-péritonéale. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 48.
118. *— Abcès d'origine appendiculaire; abdomino-pelvien; drainage abdomino-rectal; guerison. Soc. nationale. Lyon médical 1903. Nr. 28.
119. Paterson, A case with comments. Primary sarcoma of the appendix. The Practitioner 1903. April.
120. Payr, Über die sogen. Frühoperation bei Epityphlitis. 32. Chirurgen-Kongress 1903. Berlin. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 4.
121. Peck, Tack in the appendix. New York surgical soc. Annals of surg. 1903. T. I p. 950.
122. Peiser, Über Hyperästhesie bei Appendicitis. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
123. Pendlebury, Case of gangrenous appendicitis with pneumonia and empyema; three operations; continuous irrigation of the pleural cavity; recovery. The Lancet 1903. Nov. 7.
124. *Péraire et Bender, Trois cas d'appendicite. Bull. et mém. de la société anatomique de Paris 1903. Nr. 3.
125. *— et Lefos, Appendicite avec corps étranger (coin de pinceau ou de brosse à dents) Opération. Guérison. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 1.
126. Picqué, Appendicite gangreneuse d'emblée. Péritonite généralisée. Intervention précoce à la trentième heure. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903 Nr. 30.
127. *— et Bender, Appendicite gangreneuse. Perforation à la 43. heure et infection péritonéale généralisée. Laparotomie: disparition de tous les symptômes. Reprise au 6. jour. Mort. Bull. et mém. de la soc. anatomique 1903. Nr. 3.
128. Pólya und Navratil, Untersuchungen über die Lymphbahnen des Wurmfortsatzes und des Magens. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69 Heft 5 und 6.
129. Quénu, Hernie crurale de l'appendice étranglée. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris 1903. p. 801.
130. — Appendice. Transformation kystique de l'extrémite de l'appendice à contenu stérile. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Nr. 27.
131. — Des formes toxémiques de l'appendicite. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 3.
132. — Appendice contenant une épingle. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 13.
133. Reboul, Parotidite et phlébite dans l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Tome 29. Nr. 21.
134. Rehn, Zur Behandlung der Appendicitis. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. Kassel 1903. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
135. — Über den Wert der Blutkörperchenzählung bei den akuten Entzündungen des Wurmfortsatzes. Münchener med. Wochenschrift 1903 Nr. 50.
136. Reynier, Diagnostic de l'appendicite gangreneuse primitive. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 31.
137. Ribbert, Zur Pathologie des Wurmfortsatzes. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
138. Riedel, Die Versorgung des Appendixstumpfes. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 51.
139. — Die Resultate der Appendicitis-Operationen in Jena während des letzten Semesters. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 47.
140. Römer, De ontsteking van den blinden Darm. Geneeskundige Bladen. Tiende Reeks. Nr. IX.
141. Romme, Symtomatologie et diagnostic de l'appendicite tuberculeuse. La presse médicale 1903. Nr. 61.
142. — Appendicite et influenze. La presse médicale 1903. Nr. 89.
143. Rostowzew, Einige Eigentümlichkeiten der Temperatur bei Perityphlitis. Russki Wratsch 1903. Nr. 40.
144. — Perityphlitis bei Frauen. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 32 und 33.
145. Rydygier, L., Bemerkungen über einige Wandlungen in der Therapie der Appendicitis. Gazeta lekarska 1903. Nr. 39.
146. Sauerbruch, Beiträge zur Diagnose der eitrigen Perityphlitis. Korrespondenzblatt des allgem. ärztl. Vereins von Thüringen 1902. Nr. 7. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.

147. Schönwerth, Zur Diagnose und Operation des perityphlitischen Abszesses. Deutsche militär-ärztliche Zeitschrift. 1903. Heft 7.
148. Schultes, Über Influenza, Appendicitis und ihre Beziehung zueinander. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 42.
149. Schulz, Über Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 48.
150. Shearen, On the occurrence and significance of cutaneous hyperalgesia in appendicitis. The Lancet 1903. Sept. 19.
151. Sick, Primäre akute Typhlitis (stercoralis). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 5 und 6.
152. Southam, Remarks on a second series of fifty cases of recurrent appendicitis treated cy operation. British medical journal 1903. Jan. 10.
153. Stadler, Zur diagnostischen Bedeutung der Leukocytenwerte bei den von Blinddarm und Wurmfortsatz ausgehenden entzündlichen Prozessen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 3.
154. *Sutcliffe, A case of appendicitis with general peritonitis. The Lancet 1903. Febr. 14.
155. Tietze, Wann soll im akuten Stadium der Perityphlitis operiert werden? Deutsche med. Wochenschrift Nr. 45 und 49. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 28.
156. Wabben, Timely operation in primary appendicitis. Medical News 1903. Oct. 24.
157. Wallace, Appendicitis with profuse intestinal haemorrhage closely resembling typhoid fever. The Lancet 1903. T. I. June 6.
158. Walters, Case of appendicitis in a woman, aged 78. Operation; recovery. British medical journal 1903. May 30.
159. Walther, Inflammation d'un diverticule de l'intestin grêle simulant une appendicite. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1903. Nr. 3.
160. — Appendicite. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1903. Nr. 28.
161. Wassermann, Ein weiterer Beitrag zur diagnostischen Bedeutung der Leukocytose bei Appendicitis. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch-Festschrift.
162. Wood, A case of fulminating appendicitis. The Lancet 1903. March 21.
163. Zeller, Zur Exstirpation des Wurmfortsatzes. Zentralblatt für Chir. 1903. Nr. 45.
164. Alapy, H., Die Frühoperation bei Appendicitis. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 25. X. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 44.
165. Dollinger, J., Über die Frühoperation bei Appendicitis. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 46.
166. v. Herczel, E., Intussusception des Wurmfortsatzes in den Blinddarm, eine Intussusceptio ileo-colica verursachend. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 18. III. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 23.

Ausgehend von der wohl allgemein angenommenen Voraussetzung, dass die Appendicitis eine bakterielle Erkrankung sei, beschäftigt sich v. Hansemann (60) mit der Frage, wie die Bakterien in Aktion treten. Er sieht ein prädisponierendes Moment für die Ansiedlung derselben schon in der normalen Engigkeit des Processus und alle Momente, welche dazu beitragen, den Eingang noch mehr zu verengen, begünstigen die Entstehung der Appendicitis. Dahin gehören: 1. eine besonders ausgebildete Gerlachsche Klappe; 2. die Lage des Processus; 3. entzündliche Veränderungen an seiner Abgangsstelle.

Ist eine ausgebildete Gerlachsche Klappe vorhanden, so gelingt es nicht, die Appendix vom Darme her mit Flüssigkeit anzufüllen oder diese von der Appendix aus in den Darm einlaufen zu lassen.

Die Lage der Appendix spielt namentlich in Verbindung mit dem Vorhandensein und der Schlussfähigkeit der Klappe eine grosse Rolle bei der Durchlässigkeit der Appendix.

Die Schleimhautschwellung, die mit entzündlichen Prozessen verbunden ist, erhöht natürlich noch weiter die mangelhafte Durchlässigkeit des Processus. In noch stärkerem Masse als durch Wasser, wird die Ein- und Auslässigkeit durch die Anwesenheit von Luft im Darme beeinflusst, so dass durch Meteorismus allein Kotmassen in einem schwer eingängigen und in vielen Fällen auch

schwer ausgängigen Processus hineingetrieben werden können. Durch behinderten Abfluss wird die Ansiedelung von Bakterien begünstigt, in ähnlicher Weise wie im Magen bei Pylorusstenose, in der Harnblase bei Prostatahypertrophie und der Gallenblase bei Steinen. Die Bakterien rufen Entzündungen hervor.

Fast alle im akuten Stadium entfernten Wurmfortsätze weisen Residuen solcher Entzündungen auf. Als Gelegenheitsursache für die Entstehung des akuten Anfalles sind entweder Darmkatarrhe u. dgl. anzusehen oder Infektionen vom Blute her (z. B. bei Influenza).

Die Disposition zur Entzündung wird ausser von den genannten Ursachen noch weiter gesteigert durch das Vorhandensein eines Kotsteines, der seine Entstehung erst einer Entzündung verdankt. Der Druck desselben bewirkt die Perforation. Das seltene Auftreten der Krankheit vor dem 3. Lebensjahre erklärt v. Hansemann mit dem in der Regel noch infantilen Charakter (weiter Eingang) der Appendix, das Überwiegen des männlichen Geschlechtes aus der häufigeren Schädigung desselben durch mechanische Momente. Familiäre Dispositionen sind genügend erklärt durch ererbte Zustände der Lage und des Verhaltens der Gerlachschen Klappe.

Ribbert (137) hält daran fest, dass die mit dem Alter zunehmenden Obliterationen nicht durch die gewöhnlichen akuten Erkrankungen des Wurmfortsatzes bedingt sein können, denn: 1. scheint ihm die Obliteration zu häufig zu sein im Vergleich mit der Häufigkeit der Appendicitis; 2. beginnt die Obliteration immer am Ende und schreitet gegen das Coecum hin vor, während Entzündungen meist in der Kontinuität des Kanales auftreten; 3. könnte die Obliteration nicht so regelmässig mit dem Alter zunehmen; 4. macht die Obliteration histologisch nicht den Eindruck, als gehe sie aus einer Entzündung hervor. Im übrigen ist er auf Grund neuerer Untersuchungen zu dem Resultate gelangt, dass die Obliteration nicht durch senile Involution eines rudimentären Organes hervorgerufen werde, sondern die Folge dauernder Einwirkung bakterieller Prozesse sei und zwar nicht den Bakterien selbst, sondern ihren Toxinen ihre langsame Entstehung verdanke.

Lanz (79) beschäftigt sich unter Zugrundelegung von 30 Krankheitsgeschichten mit der pathologischen Anatomie und Pathogenese der Appendicitis, bei der ihm die von Ribbert beschriebenen Obliterationsvorgänge eine grosse Rolle zu spielen scheinen. Die Obliteration entsteht seiner Ansicht nach infolge von Entzündungsprozessen, die mit dem Verluste des Epithels verbunden sind und ist nicht als ein Involutionsvorgang zu betrachten. Verf. schildert dann die Symptome der Entzündung, wie sie sich an der Appendicitis äussert und ihre Folgezustände und kommt zu dem Resultate, dass chronische Entzündungen fast stets dem akuten Anfalle vorausgegangen sind. Besonders auch die Kotsteine sieht Lanz als Folge entzündlicher Veränderung der Appendix an. Bezüglich der klinischen Manifestationen der Entzündungsvorgänge hält Verf. die Sonnenburgsche Einteilung der Krankheit in Appendicitis simplex, Appendicitis perforativa und Appendicitis gangraenosa für die praktisch beste, hält aber die Möglichkeit einer dementsprechenden Diagnose für sehr zweifelhaft. In der Ätiologie der Appendicitis nimmt Lanz eine gewisse familiäre Disposition (Kürze des Mesenteriolum und dadurch bewirkte ungenügende Ernährung, sowie Besonderheiten der Form, Lage und Länge des Organes) an. Infolge des Follikelreichtums ist die Krankheit im jugendlichen Alter am häufigsten.

Unter den Gelegenheitsursachen spielt die katarrhalische Entzündung des Coecum eine wichtige Rolle, die Lanz besonders oft nach Biergenuss auftreten sah, auch chronische Obstipation wirkt reizend auf die Schleimhaut und begünstigt das Hineingelangen grösserer Kotmengen in den Wurmfortsatz.

Während hämatogene Infektionen des Wurmfortsatzes selten sind, kommen fortgeleitete und zwar sowohl solche von dem Darmkanal, als von einer Salpingitis her häufiger vor.

Zum Schlusse erklärt Lanz die Entfernung des Wurmfortsatzes für die einzig richtige Therapie der Appendicitis, da jedes Rezidiv unendlich viel grössere Gefahr in sich birgt, als die Operation.

An anderer Stelle (80) äussert sich Lanz noch einmal über die Pathogenese der Krankheit.

Die Appendicitis ist nach ihm in der Mehrzahl der Fälle eine Entzündung des Proc. vermiformis, die im Anschluss an eine Entzündung des Cökums und des Dickdarms (Enteritis, Typhus, Dysenterie) auftritt.

Die primäre Entzündung im Dickdarm geht in Heilung über, nur in dem Wurmfortsatz sind die Bedingungen für die Heilung viel ungünstiger. Die Typhlitis stercoralis hat man — seiner Meinung nach — mit Unrecht als Ursache für Appendicitis verworfen, chronische Obstipation spielt eine grosse Rolle in der Pathogenese der Appendicitis.

Hämatogene Infektion ist von untergeordneter Bedeutung. Er verwirft die ätiologische Bedeutung von Zirkulationsstörungen, welche von Fowler, von Ott und Sonnenburg hervorgehoben sind.

Das Rezidivieren der Appendicitis ist die Folge von Stagnation, bedingt durch Narbenstrikturen, Adhäsionen, entzündliche Infiltration mit Lähmung der Peristaltik, Kotsteine u. s. w. Goedhius.

Faber (44) bespricht die Argumente, die bisher dafür geltend gemacht worden sind, dass die A. obliterans eine senile Involutionserscheinung sei und kommt auf Grund von fünf eigenen Beobachtungen zu dem Schlusse, dass sie als die Folge einer Entzündung angesehen werden müsse, die in der Mehrzahl der Fälle ohne Appendicitissymptome verläuft. In einer Anzahl von Fällen treten allerdings Symptome einer chronischen Appendicitis auf. Oft finden sich ausgedehnte Adhärenzen um die obliterierte Appendix und nicht ganz selten treten akute Anfälle von Appendicitis ein oder die Krankheit verläuft unter dem Bilde einer A. larvata.

Auf Grund seiner eigenen und der Beobachtungen anderer Autoren behauptet Balduzzi (3), dass die Appendicitis beim Menschen stets durch Infektion hervorgerufen werde. Am häufigsten sei das Bact. coli der Erreger, die anderen Erreger seien in der Reihenfolge der Frequenz: der Streptococcus, der Staphylococcus, der Pneumococcus, der Aktinomyces, der Kochsche Bacillus, der Ba. pyocyaneus. Jede dieser Bakterienarten könne sich sowohl allein, als mit einer andern vergesellschaftet finden. Die Appendicitis könne nach einer toxischen Allgemeininfektion entstehen. Die Appendicitis sei eine sekundär nach Blinddarmerkrankung auftretende Krankheit. Die Heredität stelle in vielen Fällen einen wichtigen Faktor dar. — Was die Behandlung der Appendicitis anbetrifft, tut man nach Verf. am besten, wenn man, besonders bei den Rückfallformen, in einem Intervall zwischen den Krisen den Wurmfortsatz reseziert, wenn sonst keine dringende Indikationen bestehen, die jeden Aufschub verbieten. R. Giani.

Eccles (40) beschäftigt sich zunächst mit der Anatomie der Appendix und zwar a) mit der Form, Breite und Länge ihres Mesenteriolums. Dasselbe reicht in der Minorität der Fälle nicht bis zum Ende des Wurmfortsatzes; b) mit ihrer Einmündung ins Coecum. Dieselbe ist oft unter einer Schleimhautfalte verborgen und liegt in der Regel $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm unter und hinter der Einmündungsstelle des Ileum ins Kolon; c) mit der Lage der Appendix in der Bauchhöhle und mit Bezug auf das Coecum. Weiter bespricht Eccles die mikroskopische Anatomie, die äusseren Eigenschaften der normalen Appendix und ihr physiologisches Verhalten und kommt dann auf die Ätiologie der Entzündung zu sprechen. Dieselbe wird seiner Ansicht nach durch Bakterien hervorgerufen, von denen sowohl Bazillen wie Kokken in Betracht kommen. Die Steine und Konkretionen entstehen in situ zuweilen um einen von dem Coecum aus in die Appendix gelangten Fremdkörper und werden erst gefährlich bei Anwesenheit von Mikroorganismen und wenn sie sich fortbewegen. In den folgenden Kapiteln werden behandelt die Aktinomykose der Appendix, die Folgen der Entzündung, sekundäre Abszesse, die Blutuntersuchung bei Appendicitis, der Zusammenhang der Appendicitis mit Gelenkerkrankungen, die Appendicitis bei bestehender Schwangerschaft und im Wochenbette, die Beziehung der Appendicitis zur Lebensversicherung, Neubildungen der Appendix und Brüche derselben.

Low (88) hat die Därme von 25 Fötus darauf untersucht, bis wohin sich in den einzelnen Monaten das Mekonium erstreckt. Er fand, dass um die Mitte des IV. Monats herum das Mekonium nur im Dünndarm anzutreffen ist. Von Beginn des V. Monats an findet man auch im Coecum Mekonium und vom VII. Monat ab im ganzen Dickdarm bis zum After. Was den Proc. vermiformis anbelangt, so fand sich vom V. Monat ab eigentlich in allen Fällen Mekonium in demselben, und zwar schien es einherzugehen mit einer Füllung des Coecums. Doch fand sich auch Mekonium im Appendix, wenn letzteres leer war.

Die folgenden Arbeiten beschäftigen sich mehr mit der Behandlung der Appendicitis.

Barling (6) hat in der Zeit von 1891 bis Mitte 1902 143 Fälle von Appendicitis im akuten Stadium operiert und ist der Krankheit in letzter Zeit häufiger begegnet, da sich nicht nur ihre Kenntnis, sondern auch ihr Vorkommen vermehrt hat. Die Krankheit mit ihren Folgen hat in den letzten 6 Jahren beinahe 6 mal häufiger zum Tode geführt als früher. Die Zunahme der Krankheit führt er auf ungeeignete Nahrung (Obst, Schweinefleisch etc.) zurück, die gleichzeitig mit mangelhaftem Kauen oder Erkältung zu Kolonkatarrhen führt. Auch hereditäre Verhältnisse spielen eine Rolle. Eine Übereinstimmung über das, was man als Anfall von Appendicitis anzusprechen hat, ist schwer zu erzielen. Besonders gilt dies für die so häufigen Koliken, deren Deutung der subjektiven Beurteilung weiten Spielraum lässt. Der Anfang der Krankheit ist charakterisiert durch Schmerzen, deren Sitz ein sehr verschiedener sein kann, und die gewöhnlich begleitet sind von Erbrechen, Temperaturerhöhung, Pulsbeschleunigung, kurz den Erscheinungen von Peritonitis und zwar lokaler oder sich ausbreitender Art. Die Entstehung dieser ist entweder auf das in der Appendix eingeschlossene septische Material zurückzuführen oder auf die Bildung von Eiter in Abkapselungen, aus dem sich ein Abszess mit seinen Folgen entwickeln kann,

ferner auf die Perforation der Appendix durch Kotsteine oder Gangrän nach Gefässthrombose.

Von den 143 Fällen Barlings betrafen 29 diffuse Peritonitis (14 †), 34 Beckenperitonitis (7 †), 49 lokalisierte, aber nicht adhärente (am Peritoneum parietale?) Abszesse (2 †), 31 abgekapselte und adhärente Abszesse (2 †). Gesamtmortalität also $17^1/_2$ %. Ein Teil der Todesfälle hätte mit Bestimmtheit durch einen frühzeitigeren Eingriff vermieden werden können, einige sind bereits bestehenden Komplikationen zur Last zu legen. Barling sucht, wenn möglich, die Frühoperation zu vermeiden und im freien Intervall zu operieren. Die Operation ist nötig in Fällen von abgekapselten Abszessen und von nicht umschriebener eitriger oder serös eitriger Peritonitis, einerlei, in welchem Zustand sich die Appendix befindet, der meist nicht sicher erkannt werden kann. Der Beginn der Krankheit mit heftigen Schmerzen, schnellem, kleinen Pulse und schlechtem Allgemeinbefinden beweist nichts für den weiteren Verlauf. In der Mehrzahl der Fälle ist der Anfang weniger intensiv oder es tritt nach wenigen Stunden eine Besserung ein, die entweder anhält oder binnen kurzem einer neuen Verschlechterung Platz macht. Um den richtigen Zeitpunkt für die Operation zu treffen, ist deshalb eine sorgfältige Beobachtung namentlich in den ersten Tagen der Erkrankung nötig. Wenn das Erbrechen anhält, so bildet dies eine Indikation zur Operation. Die Druckempfindlichkeit und Muskelspannung, die wechselt mit der Lage der Appendix und keineswegs immer am Mc. Burneyschen Punkte am deutlichsten ist, ist als ein Zeichen von Peritonitis zu betrachten, wenn sie anhält oder sich ausbreitet. Die Muskelspannung verhindert zuweilen die Palpation und den Nachweis eines Tumors, der übrigens in den schwersten Fällen völlig fehlen kann. Die Perkussion kann irre führen, indem Darmschlingen vor dem entzündeten Wurmfortsatz liegen oder ein gashaltiger Abszess besteht. Der Puls und seine Kurve verdienen in erster Linie sorgfältige Beachtung. Eine Pulsfrequenz von 120 oder mehr in den ersten 12 Stunden macht eine Operation unabweislich, ebenso eine ständige Zunahme der Frequenz. Leider entspricht aber die Pulskurve nicht immer der Intensität der Erkrankung und deshalb müssen andere Zeichen zur Beurteilung des Falles herangezogen werden. Über den Wert der Temperatur in dieser Beziehung stimmt Barling dem allgemeinen Urteile bei, ebenso in bezug auf die Leukocytose. Verstopfung ist die Regel bei Appendicitis, Durchfall zeigt in der Regel einen schwereren Fall an und ist besonders häufig bei „Pelvic appendicular peritonitis", bei welcher auch Störungen der Urinentleerung vorkommen.

Bei der Operation im akuten Stadium beschränkt sich Barling nicht auf stumpfe Durchtrennung der Muskeln, weil dadurch zu wenig Platz gewonnen wird, sondern macht in der Regel eine 3—5 Zoll lange Inzision in der rechten Fossa iliaca ca. 1 Zoll nach aussen von der Linea semilunaris. Unter Umständen gibt er der Inzision in der Mittellinie (Beckenabszesse) oder durch Rektum resp. Vagina den Vorzug. Bei der Eröffnung eines „Safe"-Abszess (der mit dem Peritoneum parietale verwachsen ist) kann vorsichtig nach der Appendix gesucht werden. Die Entfernung derselben mit Rücksicht auf ein eventuelles Rezidiv soll aber nicht die Veranlassung zu längerem Suchen geben, denn Barling hat unter 25 Fällen, bei denen die Appendix nicht entfernt worden war, nur einen Rückfall erlebt. Wenn die freie Bauchhöhle bei der Abszesseröffnung aufgemacht wurde, kann länger nach der Appendix gesucht werden. Findet sich bei der Eröffnung der Bauchhöhle serös-

eitrige Flüssigkeit oder dicker Eiter zwischen den Darmschlingen, so beweist dies noch nicht das Vorhandensein einer allgemeinen Peritonitis; in solchen Fällen ist eine zweite Inzision in der Mittellinie zweckmässig. Bei diffuser Peritonitis empfiehlt Barling die Irrigation und Ausspülung der Bauchhöhle mit heisser Kochsalzlösung, aber ohne Eventration. Wenn die Appendix ohne längeres Suchen entfernt werden kann, soll dies geschehen. Es fällt auf, dass Barling relativ selten bei der ersten Operation die Appendix entfernt hat, wie aus einer am Schlusse seiner Arbeit befindlichen Tabelle hervorgeht.

Payr (120) gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Frühoperation bei Appendicitis unter Berücksichtigung der gesamten Literatur der letzten Jahre und unter Zugrundelegung von 12 neuen Fällen. Das wichtigste hat Verf. am Schlusse seiner Arbeit in sechs Sätzen zusammengefasst.

Riedel (139) hat im Laufe von 6 Monaten im ganzen 90 Fälle von Appendicitis gesehen und zwar 4 davon mit Perforationsperitonitis, von denen 2 operiert wurden und starben. Die übrigen 86 sind in Genesung begriffen oder schon geheilt. Dies günstige Resultat wurde in erster Linie dadurch erzielt, dass die Kranken rechtzeitig in Behandlung kamen. 72 Kranke wurden im akuten Stadium alsbald nach der Aufnahme operiert und von ihnen litten 62 an eitrigen, 10 an serös-eitrigen Prozessen; 17 wurden im intermediären Stadium operiert. Bei den 62 Kranken mit eitrigen Prozessen wurde 42 mal primär die Appendix entfernt, 20 mal sekundär nach primärer Abszesseröffnung. Die Gesamtmortalität beträgt nur 2,4 %. Diese Besserung der Statistik ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass die Kranken früher eingeliefert werden. Zweizeitige Operationen sollten gar nicht mehr vorkommen und Riedel macht deshalb Vorschläge für gute Transportmittel, die es ermöglichen, die Kranken schon bei den ersten Anzeichen in eine Klinik zu bringen. Er empfiehlt den Transport mit hölzerner Trage, die von 4—6 Männern getragen und eventl. zum weiteren Transporte in einem Gepäckwagen der Eisenbahn übergeben werden sollen. Die Devise muss nicht mehr lauten: operieren, wenn Eiter vorhanden ist, sondern „operieren, bevor Eiter vorhanden ist.“ Deshalb soll man auch nicht erst die Vermehrung der weissen Blutkörperchen abwarten, bis man operiert, sondern soll operieren, bevor sie sich vermehren.

Jaffé (65) glaubt, dass es schon aus äusseren Gründen niemals möglich werde, alle Fälle von Appendicitis innerhalb der ersten Stunden zu operieren, dass man also auch in Zukunft die Frage der Operation bei ausgebildeter oder weiter vorgeschrittener Krankheit zu entscheiden habe. In diesem Stadium alle Fälle operieren zu wollen, hält er für ungerechtfertigt und rät zur Operation in den Fällen, bei welchen eine Bauchfellentzündung in der Ausbreitung begriffen ist und die Infektion fortschreitet.

Auch bei völlig ausgebildetem perityphlitischem Exsudate, muss nicht immer und unverzüglich operiert werden, nämlich dann nicht, wenn das Exsudat scharf abgegrenzt, die übrige Bauchhöhle frei von Druckschmerz ist. Die Operation ist nämlich unendlich einfacher, wenn es zu einer eitrigen Einschmelzung des Exsudates gekommen ist, als wenn erst lange nach dem Wurmfortsatz zwischen den verbackenen Därmen gesucht werden muss, um die Operation wenigstens zu einer vollständigen zu machen.

Gaudin (53a) referiert über die Indikationen der Rouxschen

Schule bei der Operation der Appendicitis. Roux spricht der Frühoperation jede Berechtigung ab; abwartende Behandlung während den ersten beiden Tagen ist stets angebracht. Nach Ablauf derselben kann ein etwa vorhandener Abszess durch eine einfache Inzision entleert werden. Vor der Entwickelung eines Abszesses darf nur dann operiert werden, wenn vorausgegangene Krisen die Diagnose sicher stellen oder der Patient unter ganz besonders günstige Bedingungen gebracht ist.

Die Inzision (à chaud) muss da gemacht werden, wo man am raschesten auf den Eiter kommt. Niemals soll bei ihr der Wurmfortsatz gesucht, stets aber drainiert werden. Die Operation à froid muss stets erstrebt werden. Die einzige Indikation zur Operation à chaud ist, wenn die Diagnose sicher gestellt ist durch mehrere vorausgegangene Anfälle; man ist dann sicher, einen kranken, schon perforierten Wurmfortsatz und resorbierten Abszess zu finden. Sonst soll man operieren, wenn kein Eiter und keine Peritonitis mehr besteht und, da im akuten Stadium Peritonitis zuerst und wenige Stunden darauf auch Eiter vorhanden ist, so ist es besser, sich prinzipiell in diesem Stadium der Operation zu enthalten.

So früh zu operieren, dass man noch keinen Eiter findet und keine schon in die Bauchhöhle ausgetretenen Kolibazillen, ist nur ganz ausnahmsweise möglich und deshalb nicht als Regel hinzustellen.

An anderer Stelle vertritt Gandin (53b) die Ansicht, dass man sich durch die Krankheitssymptome bei Appendicitis leiten lassen soll, ob man operieren oder abwarten soll. Die Fälle variieren zu sehr infolge der verschiedenen Lage des Wurmfortsatzes, um bestimmte Vorschriften aufstellen zu können. Nach der Lage des Wurmfortsatzes richten sich auch die Symptome, vor allem die Beteiligung des Peritoneums und die Lokalisationen sekundärer Abszesse.

Als Indikation für die Operation gelten dem Verf. Unterdrückung der Diurese, trockene Zunge, schlechter Puls und hohes Fieber, sowie schwer gestörtes Allgemeinbefinden. Als lokale Indikation gilt Abszessbildung.

An der Hand von 86 Fällen bespricht Diddens (35) seine Erfahrungen über Appendicitis; 76 Fälle kamen zur Operation, 10 blieben unoperiert. Von diesen letzten ist einer gestorben an allgemeiner Peritonitis. 42 mal wurde im Anfall die Operation ausgeführt, 22 mal beschränkte sich diese Operation auf eine einfache Abszesseröffnung. Unter diesen 22 Fällen trat in einem Fall Exitus letalis ein; 6 mal folgte Rezidiv, in diesen 6 Fällen wurde der Appendix im neuen Anfall exstirpiert, einmal mit letalem Ausgang infolge von Magenblutung. Bei 20 im Anfall operierten Patienten fand Appendektomie statt; 16 genasen, 4 endeten letal.

Im ganzen sind also von den 42 im Anfall operierten Kranken 36 geheilt und 6 gestorben. Im freien Intervall wurde 34 mal die Radikaloperation ausgeführt ohne einen Todesfall. Die Fälle sind sämtlich zur Heilung gekommen und haben keine Beschwerden mehr gehabt. Zur Eröffnung der Bauchhöhle wurde entweder der von Lennander angegebene Schnitt benutzt oder die Schnittführung nach Wolkowitsch befolgt.

Infolge von operativen Schwierigkeiten blieb in einigen Fällen ein Stück des Wurmfortsatzes im kleinen Becken zurück; die nachher entstandenen Fisteln kamen erst durch eine zweite Operation zur Heilung, wobei die Appendixreste unter partieller Resektion des Cöcums entfernt wurden. Unter den ernsten Komplikationen wird an der Hand von zwei Fällen Thrombose

und Embolie von Mesenterialvenen und der Vena iliaca erwähnt; in einem dieser Fälle trat zwei Tage post op. Exitus ein, wahrscheinlich infolge von einer Embolie im Lungenkreislauf. Auch wurde ein Fall beobachtet von Arrosion der Blutgefässe mit profuser Blutung in die Abszesshöhle.

In zwei Fällen trat 10—12 Tage nach der Operation Thrombose der linken Schenkelvene auf.

Zum Schluss wird Verfs. Standpunkt bei der Behandlung der Appendicitis in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1. Im akuten Anfall müssen Internist und Chirurg zusammen die Behandlung führen.

2. Frühoperation (in den ersten zweimal 24 Stunden) ist nur selten indiziert.

3. Für den Zeitpunkt der Operation im Anfall ist keine allgemein geltende Regel aufzustellen; man soll bei jedem Fall streng individualisieren.

4. Bei der Operation im Anfall ist ein Versuch zur Entfernung des Wurmfortsatzes indiziert.

5. Wenn nach einem Anfall die Beschwerden nicht gänzlich verschwinden, so ist hiermit die Indikation zur Radikaloperation gegeben. Goedhuis.

Römer (140) behandelt in seinem Aufsatz ausführlich die pathologisch-anatomischen Veränderungen in der kranken Appendix, wie sie von Riedel in seiner bekannten Arbeit geschildert worden sind. Als Tropenarzt machte er bei seinen Obduktionen die Erfahrung, dass die im heissen Klima so überaus häufig vorkommenden Darmentzündungen fast immer mit pathologischen Veränderungen in der Appendix kompliziert waren. Es handelte sich in den meisten Fällen um eine Appendicitis granulosa. Auch beobachtete er einige Male typhöse und dysenterische Ulcera, die ausschliesslich im Wurmfortsatze lokalisiert waren. Epidemieartiges Auftreten wurde während eines Ausbruches von Denguefieber von ihm beobachtet. Grosser diagnostischer und prognostischer Wert wird der Leukocytenzählung nach Curschmann und der Bestimmung des Glykogengehaltes in den Leukocyten beigemessen.

Römer beschäftigt sich dann weiter mit dem Zusammenhang zwischen Appendicitis und Adnexerkrankungen und betont zumal die Menstruationsanomalien (Dysmenorrhoe), die öfters die Folge einer Appendicitis larvata sind, entweder reflektorisch oder entstanden durch Übergreifen der Entzündung auf den weiblichen Genitalapparat.

Weil die pathologisch-anatomischen Differenzierung am Krankenbette nicht möglich ist und man niemals wissen kann, ob man es mit einem schweren oder leichten Fall zu tun hat, ist Römer ein Anhänger der Frühoperation, d. h. innerhalb der ersten 24 Stunden nach dem Beginne der Erkrankung. Goedhuis.

Rydygiers (145) Indikationsstellungen bei Appendicitis haben sich im Laufe der wachsenden Erfahrungen wesentlich geändert. Verf. neigt nämlich gegenwärtig mehr zu der Frühoperation. Für ihn gilt der Grundsatz: Man operiere lieber einen Fall mehr, als einen Fall zu wenig. Er will damit keinesfalls ein unterschiedsloses Einschreiten innerhalb der ersten zweimal 24 Stunden gefordert wissen, verlangt jedoch eine schleunige Intervention für von vornherein schwerer einsetzende Fälle, in denen trotz entsprechender interner Behandlung die Erscheinungen in gleicher Intensität bestehen bleiben. Hohe Pulsfrequenz, grosse lokale Schmerzhaftigkeit, schwer kranker Gesichtsausdruck und besonders eine plötzliche Temperaturerhöhung indizieren eine

unverzügliche Operation. Wiewohl Verf. die Vorteile einer Operation à froid nicht verkennt, ist er jedoch immer mehr dahin gekommen, sich in Fällen, die ins anfallsfreie Stadium hinübergeleitet werden, bei geringster Steigerung der Symptome zum Verlassen des abwartenden Standpunktes leichter zu entschliessen. Eine zuverlässige Unterstützung kann die Beurteilung dieser Fälle in der Leukocytenzählung finden. Zur Orientierung über die Ausdehnung des Exsudates sei eine Rektaluntersuchung unumgänglich nötig; dieselbe unterbleibe daher in keinem Falle. Probepunktion verwirft Verf. absolut. Was die Radikaloperation à chaud angeht, so hält Rydygier dieselbe bei Verdacht auf multiple Eiterherde und bei Gangrän des Appendix für geboten. Nur bei schlechtem Allgemeinzustand, oder wo er das Eindringen infektiösen Eiters in die freie Bauchhöhle fürchtet, begnügt er sich mit der Abszesseröffnung. Drainage appendicitischer Douglasabszesse vom Mastdarme aus perhorresziert Rydygier. Die Schnittrichtung macht Verf. von der Lage des palpablen Tumors abhängig; im allgemeinen bevorzugt er einen Winkelschnitt parallel zum Darmbeinkamm und zur äusseren Hälfte des Poupartschen Bandes. Bei Intervalloperationen macht er die Inzision nach Jalaguier.

In betreff der Spülungen bei allgemeiner Peritonitis äussert sich Rydygier kurz: „Entweder gar nicht — oder reichlich spülen.“

Eine instruktive Kasuistik erläutert vorstehende Ausführungen.

Urbanik (Krakau).

Bornhaupts (18) Arbeit liegen 268 Appendicitisfälle des Rigaer Stadt-Krankenhauses (A. von Bergmann) zugrunde, von denen 90 im Intervall operiert worden sind (1 †), 102 im Anfall (15 †), 42 unoperiert blieben, 32 an diffuser Peritonitis trotz Operation zu grunde gingen.

Bei den 90 Intervalloperationen konnten nicht immer 4—6 Wochen nach der letzten Attacke abgewartet werden, da sich zuweilen die Anfälle so rasch hintereinander folgten, dass die Operation nicht ohne das Leben zu gefährden hinausgeschoben werden konnte. Fand sich zwischen Adhäsionen oder im Wurmfortsatz Eiter, so wurde stets mit einem Gazestreifen tamponiert.

Eigentliche Frühoperationen sind nicht ausgeführt worden; die am frühesten Operierten befanden sich am dritten Krankheitstage. Was über den richtigen Zeitpunkt der Operation, das Krankheitsbild der einzelnen Formen von Appendicitis, die für die Intervalloperation zu reservierenden Fälle zu sagen ist, fasst der Autor am Schlusse in sieben Thesen zusammen. Die Krankheitsgeschichten der 268 Fälle sind im Auszuge beigefügt.

Neuhaus (111) hat das Material der Königschen Klinik verarbeitet, im ganzen 162 Fälle in etwa sieben Jahren. Wir finden in der Arbeit die Zusammenstellungen der Fälle zunächst nach dem Alter, dann nach der Art der vorliegenden Erkrankungen, nämlich a) zirkumskripte Perityphlitis (95 Fälle), b) diffuse Peritonitis (34 Fälle), c) Intervalloperationen (21 Fälle), d) komplizierte oder durch Besonderheiten ausgezeichnete Fälle (12).

Von der ersten Gruppe, den 95 zirkumskripten Perityphlitiden wurden 35 nicht operiert, die alle geheilt sind; von diesen sind 20 Fälle 2—5 Jahre, 7 noch nicht 2 Jahre rezidivfrei geblieben, von 5 war keine Nachricht zu bekommen und bei 3 ein Rezidiv aufgetreten. Von den operierten 60 Fällen zirkumskripter Perityphlitis wurde 47 mal ein Abszess eröffnet, 9 mal gleichzeitig die Appendix entfernt, 4 mal wurde der Abszess nicht gefunden, der 2 mal später spontan durchbrach. Von den 60 operierten Fällen sind vier gestorben. Aus den Mitteilungen Neuhaus geht hervor, dass eigentliche

Frühoperationen (in den ersten 48 Stunden) nicht gemacht wurden und dass König eine Eröffnung der freien Bauchhöhle tunlichst zu umgehen sucht und infolgedessen nicht sehr häufig primär die Appendix zu entfernen in der Lage ist. Rezidive nach einfacher Abszesseröffnungen wurden unter 36 Nachuntersuchten 7 mal konstatiert und zwar innerhalb von 1—2 ½ Jahren. Vor der Operation hatten unter 60 Erkrankten zehn schon vorher Anfälle. Von 34 an diffuser Peritonitis nach Perityphlitis Erkrankten sind 33 operiert und 26 gestorben. Bei den im Intervall Operierten (21 Fälle mit 2 Todesfällen) waren meistens mehrere Appendicitisattacken vorangegangen. König wartet wenn möglich 6—8 Wochen nach völligem Verschwinden des Exsudates mit der Operation. Beschreibung des Operationsverfahrens. In der IV. Gruppe (komplizierte Fälle) werden zunächst die Fistelbildungen besprochen, von denen 19 beobachtet wurden, ausschliesslich nach Inzision perityphlitischer Abszesse entstanden. Dann werden vier Fälle von Appendicitis im Bruchsacke geschildert und die Frage des Traumas als ätiologisches Moment erörtert, das in fünf Fällen in Betracht kam.

Schönwerth (147) spricht zunächst über die Diagnose des perityphlitischen Abszesses, die gestützt wird durch den Lokalbefund in der Blinddarmgegend. Hier ist meist ein Tumor zu fühlen, dessen Natur durch Schmerzhaftigkeit, Perkussionsschall, Rektaluntersuchung bestimmt werden muss. Das Fieber zeigt bei Abszessbildung keinen typischen Verlauf, doch sind länger dauernde Fieberzustände mit vorübergehenden Remissionen wahrscheinliche Zeichen eines Abszesses. Ebenso spricht zunehmende Pulsfrequenz und Kleinheit des Pulses dafür. Die Vermehrung der Leukocyten im Blute bildet nur einen unsicheren Anhaltspunkt, ist aber nicht zu vernachlässigen.

Die Eröffnung des perityphlischen Abszesses geschieht entweder von aussen oder vom Rektum oder Douglas aus. Die Abszesshöhle wird drainiert. Der Wurmfortsatz wird nur entfernt, wenn es ohne die Gefahr der Allgemeininfektion der Bauchhöhle möglich ist.

Hartmann (61) führt zunächst ein Beispiel dafür an, dass auch die vielfach geleugnete reine Typhlitis vorkommt. Die akute Appendicitis tritt selten ohne vorausgegangene Erscheinungen ein und meist ist ein Kotstein die Ursache ihrer Entstehung. Das Exsudat, das sich durch die Palpation nachweisen lässt, ist meist nichts anderes als das infolge der Entzündung mit seröser Flüssigkeit durchtränkte Netz und die ebenso veränderten anliegenden Darmschlingen. Erst durch Einschmelzung des infiltrierten Gewebes entsteht der Abszess, dessen Lage von der Lage der Appendix abhängig ist. Nach diesen Vorbemerkungen spricht sich Hartmann für die Frühoperation der Appendicitis aus und zwar sollen für sie dieselben Regeln gelten, wie für die eingeklemmte Hernie, die eine halbe Stunde nach der Einlieferung operiert wird.

Tietze (155) hält die Operation bei Appendicitis für nötig a) beim Vorhandensein eines Abszesses, b) bei drohender Perforation, c) bei bestehender Peritonitis, schliesst aber Septische von der Operation aus. Eine Diagnose der vorliegenden Art der Appendicitis nach dem Sonnenburgschen Schema hält er in den meisten Fällen für ausgeschlossen und legt hauptsächlichen Wert auf das klinische Bild. Das Fehlen eines lokalen Palpationsbefundes ist meist ein wichtiges Zeichen dafür, dass die Appendix an einer besonders ungünstigen Stelle liegt. Nach jedem ersten Anfalle ist die Operation zu empfehlen. In der Diskussion verneint von Mikulicz die Frage,

ob im akuten Anfalle operiert werden müsse. Wenn möglich, müsse man abwarten. Unter 192 Fällen hat er 64 im Anfall ohne Komplikationen (sämtlich geheilt) und 24 im Anfall mit Komplikationen (4 geheilt, 20 gestorben) operiert. von Mikulicz legt besonderen Wert auf die Schnelligkeit der Entwickelung und die konstante Progredienz der Symptome.

König (75) spricht sich für die sofortige Operation bei Appendicitis aus, wenn sichere Zeichen progredienter Peritonitis eintreten. Prognostisch hält er die Pulsbeschaffenheit für das wichtigste Symptom und stellt drei jugendliche Individuen vor, welche er am 4., 5. und 9. Tage nach Beginn der akuten Erscheinungen operiert hatte und welche schon mehr oder weniger trübes Exsudat im Bauche hatten neben stinkenden Abszessen.

Schulz (149) veröffentlicht seine Erfahrungen über Appendicitis, ohne aber wesentlich Neues zu bringen.

In Frankreich ist die Behandlung der akuten Appendicitis wieder Gegenstand längerer Diskussionen zwischen den Pariser Chirurgen gewesen.

Monod (37) verteidigt an der Hand seiner Statistik seinen abwartenden Standpunkt bei der akuten Appendicitis. Er überweist die Fälle dem Chirurgen erst zur Exstirpation des Wurmfortsatzes im freien Intervall.

Chaput (37) tritt für die Frühoperation bei Appendicitis ein und zwar besonders aus dem Grunde, weil unter dem Bilde der Appendicitis verlaufende Fälle von Perforation typhöser Geschwüre als solche nicht diagnostiziert werden. Er beschreibt drei derartige Fälle, die alle drei trotz Operation starben, da sie zu spät operiert wurden. Er gelangt zu folgenden Schlusssätzen: 1. Typhöse und andere Darmperforationen können völlig unter dem Bilde der Appendicitis verlaufen. 2. Bei jeder Wurmfortsatzentzündungsoperation soll man an die Möglichkeit solcher Perforationen denken. 3. Dieselben erklären eine grosse Zahl der Todesfälle bei Appendicitis und beweisen 4. dass man so früh als möglich operieren soll.

Da wir bisher kein sicheres Zeichen dafür haben, ob eine Wurmfortsatzentzündung leicht oder schwer verlaufen wird, so empfiehlt Lejars (37) die Frühoperation. Von den im akuten Stadium operierten Fällen hat er nur diejenigen mit allgemeiner Peritonitis und solche, die sehr spät eingeliefert wurden, verloren. Ein zuwartendes Verhalten sei nur gestattet, wenn der Patient unter ständiger Beobachtung stehe und bei dem kleinsten ungünstigsten Zeichen sofort operiert werden könne. Übrigens hat Lejars selbst verzweifelte Fälle allgemeiner eitriger Peritonitis nach Operation heilen sehen.

Terrier (37) teilt seine Fälle von Appendicitis ein in

1. solche, die sofort operiert werden müssen,
2. solche, die im akuten Stadium operiert wurden,
3. solche, die im freien Intervall operiert wurden.

Im Laufe der Jahre 1900—1902 starben von den ersten von 39 Operierten 4; von den im akuten Stadium operierten von 17 1; von den im freien Intervall operierten von 61 1.

Delbet (37) operiert bei akuten Erkrankungen des Wurmfortsatzes nur in den verzweifelten Fällen. Ein grosser Teil der im akuten Stadium operierten Patienten starben an den Folgen der Operation, nicht an der Schwere der Erkrankung. Delbets statistische Angaben sind äusserst ungenaue, so dass er selbst denselben keinen Wert beilegt. Er will auch die Bauchbrüche nicht unterschätzt wissen, welche nach der Operation im akuten Stadium in der grössten Mehrzahl der Fälle auftreten.

Quénu (37) bespricht das Krankheitsbild der Sepsis bei Appendicitis. Die septischen Erscheinungen können die allerschwersten sein, ohne dass das Peritoneum schon beteiligt zu sein braucht. Auch ergibt die mikroskopische Untersuchung des Wurmfortsatzes derartiger schwerer Fälle nur Veränderungen in der Mukosa. Betroffen von der Erkrankung werden Patienten, welche durch vorhergehende Erkrankungen der neuen Infektion gegenüber nicht widerstandsfähig genug sind. Die Prognose ist nur dann günstig, wenn der Wurmfortsatz innerhalb der ersten 24 Stunden entfernt wird.

Tuffier (37) bemerkt, dass bei der Operation der zu Sepsis neigenden Appendicitiden neue Keime in den Kreislauf übergehen und so den ungünstigen Ausgang mit verursachen.

Mignon (37) gelangt zu folgenden Grundsätzen bei der Behandlung der Wurmfortsatzentzündung: Er operiert stets und so schnell als möglich bei Appendicitis mit Peritonitis, ebenso Fälle mit Exsudat auf der rechten Darmbeinschaufel; er operiert die leichten Appendicitiden, sobald die Diagnose feststeht.

Jean-Roger (67) hat unter 25 Operationen à chaud drei Todesfälle gehabt, von denen zwei Kranke mit schwerster Peritonitis betrafen, einer an einer gangränösen Psoitis zugrunde ging. Er ist ein eifriger Fürsprecher der Frühoperation.

Ochsner (114) hält für das wichtigste bei der Behandlung der akuten Perityphlitis die absolute Ruhigstellung des Darmes, welche er nicht nur durch Opium, sondern durch Vermeidung jeder Aufnahme von Flüssigkeit und Nahrung per os erstrebt. Um jede peristaltische Bewegung des Dünndarmes zu hindern, spült er ausserdem bei Beginn der Erkrankung den Magen aus. Ausserdem werden Nährklystiere gegeben. Verfasser schränkt bei dieser Behandlung die Frühoperation nicht ein, glaubt aber ihre Chancen zu verbessern, da auf diese Weise das Weitergehen des Entzündungsprozesses vermieden würde.

Jacobson (64) erläutert an der Hand von Beispielen, dass die Symptome der Appendicitis in keiner Weise einen Schluss auf die pathologischen Verhältnisse am Wurmfortsatz gestatten und dass oft schon im ersten Beginn der Erkrankung sich sehr ausgedehnte Veränderungen daselbst finden. Er rät deshalb in jedem Fall zur operativen Behandlung, welche im ersten Frühstadium die besten Chancen bietet.

Wabben (156) rät zur Frühoperation in den ersten Tagen, andernfalls zur Exstirpation des Proc. vermif. im freien Intervall. Bei schlechtem Allgemeinbefinden durch Peritonitis wartet Verf. bis zur Hebung der Körperkräfte durch Analeptica.

Lucas-Championnière (89) bringt in seinem Artikel nichts wesentlich Neues vor. Er spricht ausführlich über die grosse Meinungsverschiedenheit in der Behandlung der Appendicitis: exspektativ oder chirurgisch. Er selbst rät in allen Fällen zum sofortigen chirurgischen Eingriff, da man niemals den Ausgang der Krankheit voraussehen könne. Wird aber innerliche Behandlung eingeschlagen, so sollen Abführmittel und kein Opium gegeben werden. Denn handle es sich nur um Obstipation, die oft sehr schwer von Appendicitis zu unterscheiden wäre, so würde durch Opium erst eine Appendicitis infolge der stärkeren Kotstauung hervorgerufen. Nach Lucas-Championnière soll die Appendicitis eine neue Krankheit sein, die in einer grossen Epidemie aufgetreten ist. Für die Operation rät Verf. zum seitlichen

Rektusrandschnitt. In vorhandenen Abszessen soll man den Wurmfortsatz nur entfernen, wenn es ohne Schwierigkeit möglich ist.

Karl Beck (9) weist mit Recht auf die absolute Unzuverlässigkeit der klinischen Symptome hin, wenn es gilt, den anatomischen Zustand der Appendix zu beurteilen. Das hängt zunächst mit der variabelen Lage derselben zusammen. Dem Mac Burneyschen Punkte entspricht schon deshalb nicht immer die Lage der Appendix, weil die Lage des Coecum vielfachem Wechsel unterworfen ist und die Ursprungsstelle der Appendix selbst vielfach variiert. Verf. beschreibt nun die Entstehung, das klinische Bild und den pathologischen Befund der A. simplex, ferner die spontanen Heilungen und die Ursachen späterer Rezidive oder eines besonders schweren Verlaufes. In 31% seiner Fälle waren akute Anfälle vorausgegangen. Dann behandelt er in gleicher Weise die A. gangraenosa (19% seiner Fälle), an Beispielen nachweisend, wie trügerisch das klinische Bild sein kann und wie geringfügig die Symptome selbst nach erfolgtem Eiterdurchbruche.

An der Hand von zahlreichen eigenen Erfahrungen wird dann das wechselvolle Bild der chronischen Appendicitis beschrieben und der letzte Teil der Arbeit der Beschreibung des Operationsverfahrens gewidmet.

Mac Dougall (38) betont zunächst die Zunahme der Häufigkeit und der Schwere der Erkrankung, die ihm aus einem Vergleiche der H. Bartholomews Hospital-Berichte aus den Jahren 1882, 1883 und 1884 und den von 1899, 1900 und 1901 hervorzugehen scheint. Dort fand er 79 Fälle von Typhlitis und Peritonitis erwähnt mit 23 Todesfällen, von denen vermutlich sogar ein grosser Teil mit Appendicitis gar nicht zusammenhing, hier 328 Fälle von Perithyphlitis und Appendicitis, von welchen 38 starben. Ferner scheinen ihm die Zahl der Rückfälle häufiger geworden und auffallend viel Familienerkrankungen vorzukommen.

Auf Grund seiner neuerdings gemachten Erfahrungen ist Mac Dougall zwar kein unbedingter Anhänger der Operation in allen Fällen, glaubt aber, dass in gewissen Ausnahmefällen das Leben nur durch einen chirurgischen Eingriff erhalten werden kann. Er nimmt als Regel an, dass der Fall um so schwerer ist, je akuter sein Anfang, besonders wenn z. B. ein Schüttelfrost die Bauchschmerzen begleitet oder ihnen vorausgeht. Der Schmerz, der von grosser Heftigkeit sein kann, ist anfangs nicht immer in der rechten Seite lokalisiert, aber meist von lokaler Muskelspannung begleitet. Eingezogener harter Leib weist immer auf eine schwere Erkrankung hin; doch bleibt dies Phänomen meist nicht lange bestehen, namentlich wenn Opium verabfolgt ist, weil sich dann die Darmschlingen meteoristisch blähen. Verf. äussert sich dann weiter über die übrigen Symptome der akuten Appendicitis und ihre Bedeutung bei der Beurteilung des Falles bezügl. der Prognose und eines eventl. sofortigen Eingriffes, bespricht die Differentialdiagnose, die Behandlung und Operation, ohne aber wesentlich Neues zu bringen.

Southam (152) gibt eine Zusammenstellung weiterer 50 operierter und geheilter Fälle von rezidivierender Appendicitis nach ihrem Alter, dem Geschlecht, der Zahl der vorausgegangenen Anfälle, dem Zustand und dem Inhalt der Appendix. In 11 Fällen fand sich noch eine zirkumskripte Eiterung um die Appendix, die 4 mal so geringfügig war, dass sie vor der Operation nicht zu erkennen war. In 3 Fällen war die Eröffnung eines Abszesses vorausgegangen. In einigen Fällen, wo ausgesprochene Veränderungen der Appendix gefunden wurden, bestanden gar keine oder nur ganz geringe klinische Symptome.

Dies erklärte sich aus der Lage des Wurmfortsatzes, der hinter dem Coecum gelegen war.

Romme (141) bespricht eine Arbeit von Lesueur, in welcher die Symptomatologie und Diagnose der tuberkulösen Appendicitis behandelt wird. Lesueur fand unter 500 Autopsien von Tuberkulösen 144 Fälle, in welchen die Appendix von der Tuberkulose ergriffen war und zwar bestand beinahe immer (132mal) auch tuberkulöse Enteritis. Trotzdem die Appendix oft auf das schwerste verändert war, bestanden meist während des Lebens keine Symptome, die auf die Erkrankungen hinwiesen. Nur 2mal unter 145 Fällen war intra vitam die Diagnose auf Appendicitis gestellt worden und 1 mal war eine tötliche Peritonitis infolge von Perforation der tuberkulösen Appendix entstanden. Da die gewöhnliche, von Kolibazillen und Streptokokken hervorgerufene Appendicitis bei Tuberkulösen durchaus nicht selten ist, so wird man in der Mehrzahl der Fälle, in welchen Erscheinungen von Appendicitis bei Tuberkulösen auftreten, eher an eine solche, als eine tuberkulöse Appendicitis denken müssen, deren sichere Diagnose somit meist erst durch mikroskopische Untersuchung nach der Operation gestellt werden kann.

Aus der russischen Literatur konnte Oppel (116) 10 Fälle von tuberkulösen Tumoren des Blinddarmes zusammenstellen, denen er noch 5 weitere Beobachtungen hinzufügt. In 11 Fällen konnten, dem Auftreten des Ileocoekaltumor vorangegangene, Anfälle von Appendicitis nachgewiesen werden. — Der tuberkulöse Ileocoekaltumor ist ein sekundäres Leiden. Er tritt meistens auf bei Leuten, die an einer nicht besonders hochgradigen Lungentuberkulose leiden. Bei diesen Kranken erscheint die Appendicitis als prädisponierendes Moment für die tuberkulöse Affektion des Coecums. — Was die Therapie anlangt, so soll man streng individualisieren. Ist der Tumor klein und beweglich, so soll man resezieren. Ist eine Resektion nicht ausführbar, so soll eine Darmausschaltung gemacht werden.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Federmann (46) hat ca. 200 Fälle von Perityphlitis bezüglich des Verhaltens der Leukocyten untersucht und zwar mit besonderer Rücksicht auf die jedesmal vorliegende Form der Krankheit vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus, d. h. a) der Perityphlitis ohne Beteiligung des Peritoneums aber mit serös-fibrinöser Exsudation, b) der Perityphlitis mit zirkumskripter eitriger Peritonitis, c) der Perityphlitis mit freier fortschreitender Peritonitis. In der vorliegenden Arbeit verbreitet sich der Verf. nur über die letztgenannte Form und behandelt zunächst das Wesen und die Bedeutung der Leukocytose bei infektiösen Baucherkrankungen überhaupt.

Aus den Beobachtungen Federmanns geht als Hauptgrundsatz hervor, dass wir eine Leukocytose als Ausdruck der Reaktion des Organismus auf die Infektion aufzufassen haben, gleichwie die Temperatursteigerung oder ein am lokalen Herd entstandenes Exsudat. Die Leukocytose ist abhängig von der Infektionsintensität, der Reaktionskraft des Organismus und den örtlichen Bedingungen, unter denen die Infektion zur Wirkung gelangt. Eine im Beginne einer infektiösen Erkrankung hohe Leukocytose ist als der Ausdruck einer schweren Infektion anzusehen, aber nicht beweisend für das Vorhandensein von Eiter am lokalen Herd, da ein grosser Teil der Leukocyten nicht zur Neutralisation der lokalen, sondern der im Blute kreisenden Gifte dient. Die Bedeutung der Leukocytose wächst demgemäss, je mehr der Prozess fortschreitet und vor allem verdient die Leukocytenkurve, d. h. das

Steigen oder Fallen der Leukocytose Beachtung, weil sich dadurch das Fortschreiten oder Zurückbilden des pathologischen Prozesses verfolgen lässt.

Die Grundlage für die Federmannschen Untersuchungen bilden 21 Fälle von freier fortschreitender Peritonitis, bei denen von vornherein keine wirksame Abkapselung zu stande kam. 20 davon wurden operiert, einer starb ohne Operation. Gesamtmortalität $33\,^1/_3\,\%$. Unter Berücksichtigung des Zeitpunktes der Operation, des Verlaufes und der Leukocytenzahl ergibt sich eine Kurve mit folgendem Charakter:

1. Die freie fortschreitende Wurmfortsatzperitonitis verläuft unter einer typischen Kurve.

2. Diese Kurve hat einen ansteigenden Teil, einen Höhepunkt und einen absteigenden Teil.

3. Sie variiert je nach der Intensität der Infektion, behält aber ihren Charakter stets bei.

Besonders auffallend ist der ausserordentlich rapide Anstieg der Leukocytose innerhalb der ersten 24 Stunden, die bis zu 28000 und darüber reichen kann.

Eine Ausnahme von dieser letzten Regel macht nur die Infektion mit einer „übertötlichen“ Infektionsdosis, bei der überhaupt keine Reaktion des Organismus stattfindet, die unter dem Bilde der peritonealen Sepsis verläuft, aber selten zu sein scheint. In allen anderen Fällen entspricht die Schwere der Infektion der Schnelligkeit mit der sich die Leukocytose entwickelt und hohe Werte erreicht, andererseits aber fällt bei schwerer Infektion die Leukocytose rascher zur Norm und darunter, so dass schon nach 24 Stunden subnormale Zahlen angetroffen werden. Eine bis zum Tode ansteigende Leukocytenkurve hat Verf. aber auch in einem Falle beobachtet. Federmann bespricht dann das Symptomenbild der freien fortschreitenden Peritonitis und die Bedeutung der Leukocytose bei der Unterscheidung einer freien Peritonitis und eines mechanischen Ileus und der Bestimmung, ob eine freie oder beschränkte Peritonitis vorliegt. Der inkomplizierte Darmverschluss übt im Gegensatz zu Peritonitis keinen erkennbaren Einfluss auf die Leukocytosevermehrung aus und ist deshalb im ersten Beginne beinahe stets von einer Peritonitis zu unterscheiden. Anders liegt die Möglichkeit der Unterscheidung, ob eine gutartige Perforation vorliegt, die zu rascher und definitiver Abkapselung führt oder eine bösartige Perforation mit Neigung zu progredient fibrinös-eitriger Peritonitis, denn diese ist in den ersten 48 Stunden nicht aus der Leukocytose zu stellen.

Nach den ersten beiden Tagen pflegt die Leukocytenkurve bei gutartigem Verlaufe zu sinken und gleichzeitig pflegen sich die bedrohlichen Symptome zurückzubilden; wenn dies bei sinkender Leukocytenkurve hingegen nicht geschieht, so deutet der Abfall der Kurve eine Allgemeinvergiftung des Organismus an. Findet man nach dem vierten Tage noch hohe Leukocytenzahlen (über 20000) und schwerste klinische Symptome, so handelt es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um mangelhafte Abkapselung mit Tendenz zur Propagation und schleunige Operation ist dringend geboten.

Hohe Leukocytose am Ende der ersten Woche oder noch später deutet auf mehr oder weniger abgekapselte Abszesse hin.

Hohe Leukocytose ist also von günstiger prognostischer Bedeutung. Bei glattem Verlauf nach der Operation pflegt die Leukocytenkurve entweder sofort oder in 3—4 Tagen zur Norm abzufallen, bei bestehender Retention

steigt sie wieder zu hohen Werten an, beim Vorhandensein von sekundären Abszessen steigt die Kurve, die niedrig war, allmählich wieder an. Die an fortschreitender Peritonitis gestorbenen Fälle hatten alle, mit einer Ausnahme, niedrige Leukocytenzahlen (10—12000), blieben sie etwas länger am Leben, so wurde auch eine bis zum Tode ansteigende Leukocytose bei subnormaler Temperatur beobachtet.

21 Krankengeschichten.

Weitere Beiträge zur Frage der Leukocytose liefert Stadler (153) aus der Leipziger medizinischen Klinik auf Grund von 70 Untersuchungen. Er fand in der Mehrzahl der mit Exsudatbildung einhergehenden Fälle von Perityphlitis eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Von der Natur der Exsudatbildung, von der Intensität des Entzündungsprozesses, ferner der Neigung zum Fortschreiten hängt im wesentlichen der Grad der Leukocytose ab. Eine Vermehrung über 23000 ist bei nicht eitrigen Prozessen niemals beobachtet worden. Ist Eiterung eingetreten, so hebt sich die Leukocytenzahl auf sehr hohe Werte und hält sich in der Folgezeit mit nur geringen Schwankungen auf gleicher Höhe oder steigt weiter. Ein nur einmaliges Überschreiten von 25000 spricht für das Vorhandensein von Eiter, ebenso längeres Verharren auf 21—22000. Für die Diagnose der Abszessbildung übertrifft die Leukocytose alle übrigen Symptome an Bedeutung. Auch nach erfolgter Abszesseröffnung liefert dieselbe einen ausgezeichneten Massstab dafür, ob die Eiterentleerung eine vollständige war oder nicht. Auch für die Differentialdiagnose zwischen Abszess und Neubildung in der Gynäkologie ist die Beachtung der Leukocytose von hohem Werte.

Bei alten abgekapselten Abszessen lässt die Leukocytose im Stiche. Die Art der Eitererreger übt keinen Einfluss aus auf das Verhalten der weissen Blutkörperchen. Beim Eintritt einer allgemeinen eitrigen Peritonitis fällt die Leukocytenzahl meist rasch ab und bei foudroyanter Peritonitis bleibt überhaupt eine Vermehrung aus, so dass wir mit Küttner aus der Höhe der Leukocytose einen Massstab für die Widerstandskraft des Organismus gewinnen.

Goetjes (55) hat in 40 Fällen von Blinddarmentzündungen die systematische Zählung der weissen Blutkörperchen vorgenommen und hat in 80% der Fälle ein positives, in 20% ein negatives Resultat bekommen. Goetjes resümiert: Bei einer dauernden hohen Leukocytose (20—30000) ist allemal auf einen eitrigen Prozess zu schliessen, wenn nicht sonstige, Leukocytose erregende Komplikationen vorhanden sind. Zeigt sich bei einer Perityphlitis mit schweren klinischen Erscheinungen eine normale oder geringe Leukocytose, so ist dies als ein Signum malum aufzufassen. Diese Behauptungen gelten nur für die Fälle, in denen ein zirkumskripter Abszess vorliegt. Bei einer diffusen Peritonitis verliert die Leukocytenzählung ihre Genauigkeit, abgesehen davon, dass vorhandene hohe Zahlen eine günstigere Prognose erlauben. Goetjes sieht also in der Leukocytenzählung im Verein mit den anderen klinischen Symptomen in den meisten Fällen ein nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel bei der Beurteilung der Schwere und Bedeutung des vorliegenden Falles.

Cazin und Gros (28) beschreiben zunächst das beste Verfahren zur Blutkörperchenzählung und geben dann eine kurze Übersicht über die Geschichte der Leukocytenzählung bei eitrigen Prozessen, dabei Hayem das Prioritätsrecht vor Curschmann zusprechend. Im übrigen bestätigen sie

das, was schon Curschmann und nach ihm viele andere deutsche Autoren über den Wert der Leukocytenzählung gesagt haben.

Gerngross' (54) Mitteilungen über den Wert der Leukocytenzählung beruhen auf der Untersuchung von 20 Fällen. Verf. bestätigt im allgemeinen die Curschmannsche Theorie, fand aber in vereinzelten Fällen auch mehrere Tage anhaltende beträchtliche Vermehrung der Leukocytenzahl, ohne dass der betreffende Patient zur Operation kam. Er sieht in dem Curschmannschen Verfahren eine wirksame Stütze der Diagnose, aber keine sichere Indikation für oder gegen die Operation.

Der Wert der Leukocytose wird auch von Pariser Ärzten anerkannt. Barth (7) hält die systematische Zählung der weissen Blutkörperchen bei der Appendicitis für bedeutungsvoll bei der Beurteilung der Krankheit. Gleichzeitig macht er auf eine Beteiligung der Leber bei der Entzündung der Appendix aufmerksam, die möglicherweise der Ausgangspunkt einer „appendikulären Cirrhose" sei und nach Dieulafoy durch toxische Produkte hervorgerufen werde.

Sauerbruch (146) äussert sich über den Wert der Leukocytose ungefähr in demselben Sinne wie Curschmann und Federmann und hält sie für ein wertvolles Mittel, den richtigen Zeitpunkt für die Operation zu erkennen.

Die Beobachtungen Wassermanns (161) an weiteren 18 Fällen von Appendicitis bestätigen das, was dieser Autor bereits früher (Münchener med. Wochenschrift, 1902, Nr. 17 u. 18) veröffentlicht hat. Der positive Ausfall des Curschmannschen Symptoms erwies sich wichtiger als die Frequenz des Pulses und das Verhalten der Temperatur, während der negative Ausfall zuweilen bei besonders schweren Fällen gefunden wurde, oder solchen mit allseitig fester Abkapselung des Abszesses, also nicht die hohe diagnostische Bedeutung hatte, wie der positive.

Emil Müller (109) teilt einen Fall von Appendicitis mit bei einem 32 jährigen Manne. Derselbe begann mit einer starken Temperatursteigerung, aber als er in Behandlung kam, fiel die Temperatur gleich und war später nur einzelne Abende 38,2—38,3. Der Harn enthielt einige Tage kein Albumin, andere Tage gab er hin und wieder sogar recht starke Albuminreaktion. Im ganzen genommen wird man, sagt Verf., nach allgemeiner klinischer Betrachtung den Verlauf für leicht ansehen. Dagegen zeigte die Blutuntersuchung eine stetig gleichmässig steigende Menge weisser Blutkörperchen, am 10. Tage 26,250 erreichend. Auf diese Indikation hin wurde am 11. Tage, wo die Anzahl der weissen Blutkörperchen 19,300 betrug, Laparotomie gemacht; der Processus vermiformis lag in frische Adhärenzen eingebettet, derselbe wurde exstirpiert, es fand sich kein Eiter. Sutur, keine Drainage. Tod unter steigender Temperatur und Anurie $1^1/_2$ Tage nachher. Im Processus vermiformis wurde Schwellung und Injektion der Schleimhaut gefunden. Bei der Sektion wurde nirgends Eiter gefunden. Schaldemose (Kopenhagen).

Rehn (134) spricht der Leukocytenzählung jeden Wert für die Behandlung der Appendicitis ab und hält die Methode sogar für gefährlich, weil sie dazu führen kann, den richtigen Augenblick zum Eingreifen zu verpassen.

Rehn (135) weist auf Grund seiner reichen Erfahrung nach, dass das Curschmannsche Verfahren der Blutkörperchenzählung nicht nur überflüssig, sondern geradezu gefährlich sei, weil es dazu führe, den günstigsten Zeitpunkt zur Operation zu verpassen. Rehn fand ferner bei nur geringer

Vermehrung der Leukocytenzahl schon beträchtliche Eitermengen im Bauche, die sich durch die bekannten klinischen Symptome verraten. Curschmanns Lehre von einem serösen Exsudat bekämpft Rehn mit Recht auf das entschiedenste. Das, was Curschmann als solches anspricht, ist verdicktes Netz und serös durchtränkte und deshalb geschwollene Darmwand. Die seröse Exsudation, welche sich als Vorstadium der eitrigen in der freien Bauchhöhle findet, ist nicht palpabel. „Weder die Eiterung im Wurmfortsatz, noch die akute eitrige Peritonitis, weder die lokalisierte, noch die fortschreitende Eiterung, geschweige denn die akute Sepsis ohne Eiterung ist mit Hilfe der Blutkörperchenzählung so frühzeitig zu erkennen, wie es notwendig ist.“ Am Schlusse der Rehnschen Mitteilung wird der Leukocytenbefund von 19 operierten Fällen zusammengestellt, aus dem die Richtigkeit der Rehnschen Behauptung hervorgeht.

Ecclies (40) bespricht zuerst die Appendicitis in der Schwangerschaft. Er weist darauf hin, dass die Verstopfung und die Verdauungsstörungen ein prädisponierendes Moment sind und rät, in den ersten vier Monaten ohne Rücksicht auf den drohenden Abort zu operieren, da eine Abszessbildung gefährlicher ist und der Abort leicht zu verlaufen pflegt. Vom vierten Monat ab ist die Gefahr grösser, da der Uterus das kleine Becken überragt und dem Proc. vermif. anliegen kann. Was das Puerperium anlangt, so weist der Verf. darauf hin, dass die Differentialdiagnose gegenüber Endometritis septica nicht immer leicht sein kann. Frühere Anfälle, Lokalisation der Schmerzen und normale Lochien sichern vor Verwechselungen. Im Puerperium wird am besten einige Zeit nach der Entbindung mit der Operation abgewartet.

Am zweiter Stelle bespricht der Verf. die Wichtigkeit, welche der Appendicitis bei der Aufnahme in eine Lebensversicherung geschenkt werden muss, da sie einen grossen Prozentsatz der Todesfälle bildet.

Ferner berichtet der Verf. aus der Literatur über 14 Karzinome und 3 Sarkome des Proc. vermif. Ein Papillom wird abgebildet. Genaueren Aufschluss über Ätiologie u. s. w. gibt Verf. nicht, weist vielmehr nur auf die chronischen Entzündungsreize und zweimal auf Kotsteine in der Appendix hin.

Zum Schluss bespricht der Verf. das Vorkommen der Appendix im Bruchsack, ohne neue Gesichtspunkte zu bringen.

Hermes (62) hat bei 75 gynäkologischen Laparotomien den Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Appendix und der weiblichen Adnexe studiert. Er fand zwei Arten von Veränderungen am Wurmfortsatz, nämlich: 1. solche, welche sich in seinem Innern abspielen und hauptsächlich die Schleimhaut betreffen, und 2. solche, bei welchen Adhäsionsbildung, Abknickung und dergl. im Vordergrunde stehen. Während bei der ersteren Art des Befundes ein direkter Zusammenhang zwischen Appendix und Genitale ausgeschlossen ist, ist bei der zweiten Gruppe die Entscheidung sehr schwierig, ob die Erkrankung des Wurmfortsatzes oder diejenige der Genitalien das Primäre ist. Als dritte Möglichkeit kommt die gleichzeitige Erkrankung beider Organe in Betracht. Unter den untersuchten 75 Fällen fand er 40mal Veränderungen am Wurmfortsatz und diese spielten sich 17mal im Inneren desselben ab. In den übrigen Fällen scheint die Erkrankung der Genitalien zumeist das Primäre zu sein. Am Schlusse der Arbeit fasst Verf. seine Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Bei Genitalerkrankungen des weiblichen Geschlechts kommen in einem grossen Prozentsatz gleichzeitige Erkrankungen des Wurmfortsatzes vor.

2. Diese Erkrankung besteht in: a) chronischer Entzündung der Schleimhaut mit abnormem Inhalt, b) Verwachsungen, die häufig zu sekundärer Erkrankung führen.

3. Die Erkrankungen können sein: a) unabhängig voneinander, b) von einem Organ auf das andere übergreifend.

4. Die häufigste Art der Fortleitung ist die von den primär erkrankten Genitalorganen auf den Wurmfortsatz.

5. Bei jeder Laparotomie, die wegen Genitalerkrankung ausgeführt wird, ist es ratsam, sich von dem Zustande des Wurmfortsatzes zu überzeugen und bei Erkrankungen denselben zu entfernen, wenn nicht besondere Kontraindikationen vorhanden sind.

Die Differentialdiagnose zwischen Appendicitis und Erkrankungen der weiblichen Adnexe kann schwer, ja zuweilen unmöglich sein aus Gründen, die Rostowzew (144) einzeln anführt. Für Genitalorganerkrankung spricht: a) die Beiderseitigkeit oder die ausschliessliche Linksseitigkeit des Entzündungsprozesses, b) Ausfluss aus Scheide und Urethra. Ist bereits diffuse Peritonitis vorhanden, so spricht der mehr stürmische Verlauf für eine Peritonitis appendikulären Ursprunges, die ja gewöhnlich durch Kolibazillen, Strepto- oder Staphylokokken hervorgerufen wird, während die von den Genitalien ausgehende Peritonitis gewöhnlich dem Gonococcus ihre Entstehung verdankt. (Drei Krankheitsgeschichten von Fällen, in welchen Peritonitis appendicularis angenommen wurde, aber die Genitalien den Ausgangspunkt bildeten.) Weiter werden alle Punkte erörtert, die bei der Differentialdiagnose zwischen Perityphlitis und zirkumskripter, gynäkologischer Pelveoperitonitis in Frage kommen können. Der Nachweis von Kolibazillen beweist nicht unbedingt das Bestehen von Perityphlitis, da auch in Cysten des Ovariums dieses Bakterium gefunden wurde, ebenso wie in den Tuben, der Placenta und im Peritonealexsudat. (Zwei Krankheitsgeschichten, welche die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose illustrieren.) Auch parametritische Abszesse, welche den Zusammenhang mit dem Uterus verloren haben, können für perityphlitische gehalten werden und umgekehrt; dasselbe gilt von rechtsseitigen Ovarialcysten, namentlich solchen mit Stieldrehung und geplatzten rechtsseitigen Extrauteringraviditäten, welche sogar im Verein mit Perityphlitis vorkommen können. Zu ähnlicher Verwechselung wie die geborstene Extrauteringravidität kann eine Blutung aus dem Plexus pampiniformis führen. Dysmenorrhöe beim ersten Auftreten der Menses kann so heftige Erscheinungen von Peritonitis hervorrufen, dass an Perityphlitis gedacht werden kann. Bei gleichzeitiger Erkrankung beider Organe wird ihre Differentialdiagnose meist unmöglich, man sollte deshalb bei jeder Operation die Appendix wie die rechtsseitigen Adnexe gleichzeitig untersuchen.

Mauti (97) fand in einem Uterus, welcher einer Wöchnerin wegen septischer Endometritis exstirpiert war, einen Bacillus, der beweglich ist, Sporen bildet, sich nach Gram nicht entfärbt, in kleinen weissen Kulturen wächst und Gelatine unter Gasentwickelung verflüssigt. Nach dem Tode der Patientin konstatierte man eine eitrige Pelveoperitonitis und an der Appendix, welcher im kleinen Becken lag, eine Perforation. Aus dem Inhalte der Appendix wurde der gleiche Bacillus gezüchtet. Er wird nach Legros als Bacille septique aérobic bezeichnet.

Mauti bringt die beiden Erkrankungen in Zusammenhang und be-

hauptet, dass die puerperale Sepsis eine Folge der Perforation der Appendix und der Einwanderung des beschriebenen Bacillus sei.

Der steinhaltige Wurmfortsatz, den Daniel (33) demonstrierte, perforierte nach der Entbindung und führte zu einer tödlichen Peritonitis, die für eine puerperale Infektion gehalten worden war, da keinerlei Erscheinungen bestanden, solange die Schwangerschaft nicht unterbrochen war.

Lance (78) gibt die Krankheitsgeschichte einer 44 jährigen Frau wieder, welche seit ihrem achten Lebensjahre unterleibskrank war und zuletzt wegen linksseitiger Salpingitis in Behandlung gestanden hatte. Man fühlte links vom Uterus eine harte schmerzhafte Masse, die sich bei der Laparotomie als die kranke Appendix (zwei Kotsteine in zwei durch eine Stenose getrennten Erweiterungen) erwies.

Barker (5) liefert einen sehr interessanten Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen akuter Appendicitis und folgenden anderen Krankheiten: 1. geborstener Pyosalpinx, 2. Ovarialcyste mit Stieldrehung, 3. Netztorsion, 4. perforiertem Magengeschwür, 5. retrocökaler Hernie, 6. durchgebrochenen verkästen Drüsen, 7. Ileocökalkarzinom mit Abszess, 8. Hämatom des Lig. latum, 9. Reposition einer Hernie en masse, 10. Intussusception. Für jeden einzelnen der in Betracht kommenden Fälle gibt Barker Belege aus seiner reichen Erfahrung.

Eve (43) hat fünf Fälle von Cöcumtuberkulose unter dem Bilde von Appendicitis verlaufen sehen. Alle hatten wiederholte Anfälle, einige erkrankten plötzlich. Bei fast allen bestand Verstopfung, Erbrechen nur in einem Falle. Der Hauptpunkt, in welchem sie sich von Appendicitis unterschieden, war die geringe lokale Druckempfindlichkeit. Eine ausgesprochene Schwellung wurde in allen fünf Fällen nachgewiesen. Weiter weist Eve auf diagnostische Schwierigkeiten hin, die gelegentlich zwischen Appendicitis und Erkrankungen der Gallenblase, der Niere, Darmkarzinom, Colitis, Strangabklemmung etc. entstehen können. Besonders geben die weiblichen Genitalorgane Anlass zu Verwechselungen. In der dem Vortrage Eves folgenden Diskussion werden gerade diese besonders oft erwähnt.

Apert (1) berichtete über zwei Fälle, von welchen der eine für eine Appendicitis gehalten wurde, während Bleikolik vorlag, in dem anderen wechselten Bleikolik und Appendicitis miteinander ab. Florand bestätigte die Schwierigkeit der Differentialdiagnose und berichtet über eine Malerin, die in der Annahme von Appendicitis operiert worden war, deren Wurmfortsatz sich aber als gesund erwies, während später ein Bleisaum die richtige Diagnose ermöglichte.

Küttner (77) berichtet über drei Fälle, welche im Intervall operiert worden sind und bei denen auf Grund einer ausgesprochenen Schmerzhaftigkeit in der Ileocökalgegend und einer fühlbaren Resistenz daselbst in zwei Fällen die Diagnose Appendicitis gestellt worden war. In dem letzten der drei Fälle bestand sogar remittierendes Fieber mit einmaligem Schüttelfrost und Leukocytenvermehrung. Trotzdem erwies sich die entfernte Appendix makroskopisch und mikroskopisch gesund. Die Kasuistik ähnlicher Fälle ist spärlich und es werden eine Reihe von solchen namhaft gemacht. Nach Küttner findet sich die Pseudoappendicitis in erster Linie bei Hysterie und Neurasthenie; dabei fehlen allerdings meist vorausgegangene typische Anfälle. Auch infolge von Helminthiasis können appendicitisartige Erscheinungen auftreten. Sind typische Anfälle anscheinend vorausgegangen, wie in zwei von

Küttners Fällen, so muss entweder eine völlige Restitutio ad integrum angenommen werden, die Küttner für nicht undenkbar hält, oder es sind die akuten Attacken gar keine Appendicitisanfälle gewesen, denn sowohl eine fühlbare Resistenz wie eine Vorwölbung in der Ileocökalgegend oder eine Druckempfindlichkeit am McBurneyschen Punkte kann vorgetäuscht werden und somit bleibt von den Kardinalsymptomen der Appendicitis kein einziges übrig, welches nicht auch eine andere Deutung zuliesse.

Der Fall von Pseudoperityphlitis, über den Nothnagel (113) berichtet, betraf einen 20jährigen Friseur, der erblich belastet war und im Alter von 15 Jahren einen Fall auf den Hinterkopf erlitten hatte. Er hatte wiederholt kolikartige Schmerzen in der Ileocökalgegend, verbunden mit starker Druckempfindlichkeit und Hauthyperästhesie in der rechten Sacro-Lumbalgegend. Ein nussgrosser Tumor machte das Bestehen einer chronischen Appendicitis wahrscheinlich und deshalb wurde, als sich die Symptome nicht besserten, die Appendix operativ entfernt. Dieselbe erwies sich aber sowohl makroskopisch wie mikroskopisch als gesund. Nach zwei Jahre langem Wohlbefinden stellten sich aufs neue intensive Schmerzen in der Ileocökalgegend ein, die auf Druck zunahmen, ohne dass aber etwas Pathologisches zu fühlen war. Hyperästhesie der Haut, gesteigerte Reflexe und Gesichtsfeldeinschränkung lassen es wahrscheinlich erscheinen, dass sowohl dieser wie die vorausgegangenen Anfälle auf nervöser Basis beruhten, und eine Perityphlitis nur vorgetäuscht wurde. Der faradische Strom brachte Heilung.

Sick (151) beschreibt einen Fall von akuter Typhlitis, der ganz unter dem Bilde eines perityphlitischen Abszesses verlief (Fieber, Druckempfindlichkeit am Mc Burneyschen Punkte, Leibesauftreibung, fühlbare handgrosse Resistenz in der Ileocökalgegend) und deshalb operiert wurde. Bei der Operation fand sich die Appendix normal, das Cökum mit Kotmassen angefüllt und an seiner unteren vorderen Wand eine erbsengrosse Stelle, wo sich das Peritoneum blasenförmig vorwölbte und unter der sich jedenfalls ein Schleimhautulcus befand. Einstülpung und Übernähung der betreffenden Stelle. Heilung.

Jordan (68) berichtet über einen Fall, der ihm geeignet erscheint, den bisher noch nicht erbrachten Beweis des Vorkommens einer Typhlitis im Sinne der Sterkoraltyphlitis zu liefern: 10jähriges Mädchen erkrankte unter dem Bilde einer akuten Perityphlitis mit Exsudatbildung. Sechs Wochen nach dem Beginne der Erkrankung wurde die Exstirpation der Appendix ausgeführt, obwohl das Exsudat noch nicht völlig verschwunden war. Bei der Operation fand sich die Appendix frei, dagegen an der vorderen Wand des Cökum inmitten von Verwachsungen eine zweimarkstückgrosse Schwarte und im Bereiche derselben eine Narbe, sowie eine bis zur Schleimhaut durchgreifende, über $^1/_2$ cm dicke Infiltration der Cökalwand. Resektion der Appendix; partielle Resektion der Cökalwand. Heilung.

Die mikroskopische Untersuchung der Cökalwand ergab das Vorhandensein eines nichttuberkulösen Schleimhautgeschwürs und die Anwesenheit von Staphylokokken in der Infiltrationszone. In der Appendix ein erbsengrosser Kotstein.

Jordan nimmt an, dass der Entzündungsprozess in der Schleimhaut der vorderen Cökalwand begonnen habe und entweder durch Kotstauung oder durch einen Fremdkörper hervorgerufen worden sei.

Mackenzie (93) erklärt die Entstehung der Symptome bei Erkrankungen der Eingeweide auf folgende Weise: Von den Eingeweiden zu dem Rückenmark fliesst ein kontinuierlicher Strom von Energie durch die sympathischen Nerven. Sind die betreffenden Eingeweide krank, so steigt die Menge der Energie, und wenn dieselbe das Rückenmark erreicht, breitet sie sich auch auf die Nachbarzellen aus, auf die sie als Stimulans wirkt, Empfindungen, Bewegungen, Sekretion und dergleichen auslösend. Bei der Appendicitis wird nicht nur der Wurmfortsatz, sondern auch das Peritoneum in mehr oder weniger grosser Ausdehnung ergriffen und der Abschnitt des Rückenmarks auf sympathischem Wege gereizt, von welchem der XI. und XII. Dorsalnerv und der I. und II. Lumbalnerv entspringen. Diese Nerven vermitteln das Gefühl der unteren Bauchseite und der Vorderfläche der Oberschenkel, versorgen die Bauchmuskeln und die Blasenmuskulatur. Deshalb findet man bei Appendicitis 1. Hyperästhesie der Haut, abgesehen von Schmerzen; durch dieselbe wird auch die Druckempfindlichkeit am Mc Burneyschen Punkte hervorgerufen, indem hier Teile des 11. und 12. Dorsalnerven die Rektusscheide durchbohren und unter die Haut gelangen; 2. Muskelkontraktionen („The viscero-muscular Reflex“), die gewöhnlich die Muskeln der rechten Seite und vor allem die der Bauchwand betreffen, sich aber auch auf die gesamte Bauchmuskulatur erstrecken können, die dann hart gespannt ist, ohne dass man daraus einen Schluss über die Ausdehnung der Peritonitis ziehen kann. In dem Masse, als die Entzündung nachlässt, schwindet die Muskelkontraktion, und nur einzelne Fasern bleiben hier und da kontrahiert, oft bei der Palpation die Appendix selbst vortäuschend. 3. Blasensymptome, bestehend in Urindrang oder Spasmus des Sphinkter (Tenesmus).

Die von der Appendicitis ausgehenden Koliken werden meist in der Nähe des Nabels und auf der rechten Seite empfunden, indem reflektorisch von dem sympathischen Geflechte der Appendix aus die sensiblen Nerven des entsprechenden Rückenmarksabschnittes gereizt werden.

Die reflektorische Übertragung auf andere Nerven bewirkt nicht selten Irrtümer in der Diagnose der Appendicitis, z. B. fälschliche Annahme von Lumbago, Coxitis, Nieren-, Ureter-, Ovarial-, Blasenerkrankungen u. dgl.

Ausgehend von der von Lennander festgestellten Tatsache, dass weder der Magen noch der Darm an sich schmerzhaft sind, sondern nur das Peritoneum parietale und das extraperitoneale Bindegewebe, weist Moullin (106) nach, dass in Fällen von akuter Appendicitis der Schmerz fehlen kann. Der anfängliche, meist um den Nabel herum lokalisierte Schmerz wird durch die Peristaltik des Coecum ausgelöst oder durch den Zug, den der verwachsene Wurmfortsatz am parietalen Peritoneum ausübt. Es kann deshalb der Schmerz gehoben werden durch Aufhebung der Peristaltik, z. B. dadurch, dass die Entzündung auf die Muscularis des Darmes fortschreitet, wie sie zustande kommt bei der Entstehung von entzündlichen Exsudaten in der Ileocökalgegend. Druckschmerzen entstehen bei der Appendicitis entweder bei tiefem oder oberflächlichem Drucke, im ersteren Falle dann, wenn die Appendix in Berührung mit dem retroperitonealen Gewebe steht oder dem parietalen Peritoneum anliegt. Tiefe Schmerzhaftigkeit kann allgemein über die untere Hälfte des Abdomens verbreitet oder auf den Mac Burneyschen Punkt beschränkt sein, der der Wurzel der Appendix entsprechen soll, in Wirklichkeit aber derjenigen Stelle des Peritoneums parietale entspricht, an der die Lymphgefässe der entzündeten Appendix zusammenströmen. Zuweilen liegt der schmerzhafteste Druck-

punkt unmittelbar über der Crista ossis ilei, z. B. wenn die Appendix hinter dem Coecum gelegen ist. Ausser dem Schmerze auf tiefen Druck besteht bei den meisten Fällen von Appendicitis noch ein ausgesprochener Grad von Hauthyperästhesie, die im allgemeinen der Ausbreitung des 11. Dorsalnerven, zuweilen aber auch der des 10. und 12. entspricht. Nicht ganz selten findet sich diese Hyperästhesie auch auf der linken Seite oder ist hier gar grösser als rechts. Diese Hyperästhesie wird hervorgerufen durch Reize, die entweder die Muskeln betreffen oder von den Nervenverzweigungen innerhalb der Bauchwand ausgehen oder drittens von den Baucheingeweiden ausgelöst werden, aber sie geht nicht von dem Peritoneum aus, es sei denn, dass die Entzündung von diesem aus sich auf die Bauchwand direkt fortgesetzt habe. Moullin hat zweimal diese Hyperästhesie verschwinden sehen, als die Appendix gangränös und ein sofortiger Eingriff nötig wurde.

Sherren (150) hat im ganzen 124 Fälle von Appendicitis auf das Vorhandensein von Hyperästhesie untersucht und fand dieselbe in 40 Fällen. Er kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlüssen: 1. Hauthyperästhesie ist wahrscheinlich zeitweilig vorhanden während aller ersten Anfälle von Appendicitis, ausgenommen die von foudroyantem Charakter, und beruht auf der Dehnung in der Appendix. 2. Sie kann fehlen in späteren Anfällen, wenn der erste zur Zerstörung von Nerven geführt hat. 3. Ist sie in späteren Anfällen vorhanden, so kann sie länger bestehen bleiben als alle anderen Symptome. 4. Sie verschwindet allmählich während der Rekonvaleszenz. 5. Plötzliches Verschwinden ohne Besserung des Allgemeinbefindens weist auf eine eingetretene Perforation oder Gangrän hin und sollte das Signal für sofortige Operation sein. 6. Das Vorhandensein der Hyperästhesie ist keine Kontraindikation für die Operation, da sowohl ein Abszess wie allgemeine Peritonitis sich trotz des Vorhandenseins gebildet haben kann. 7. Das Fehlen ist von grosser Wichtigkeit, denn es weist, wenn es sich um den ersten Anfall handelt, auf Gangrän der Appendix hin. 8. Bei Abszessen fehlt meist die Hyperästhesie. 9. Das Alter des Patienten und die Lage der Appendix ist dagegen ohne Einfluss auf dieselbe. 10. Gelegentlich kann das Symptom die Diagnose der Appendicitis stützen.

Peiser (122) hat in 11 Fällen von Appendicitis 9 mal deutliche Sensibilitätsstörung in der rechten Unterbauchgegend, einmal keine sichere und einmal gar keine gefunden. In den Fällen mit deutlicher Sensibilitätsstörung handelte es sich 6 mal um Hypästhesie, 2 mal um Hyperästhesie und 1 mal anfangs um Hyp-, dann um Hyperästhesie. Eine scharfe Grenze der gestörten Empfindung bestand nicht.

Levy (86) gibt unter Zugrundelegung zweier Krankheitsgeschichten eine genaue Übersicht über das, was bisher in der Literatur über die Lagerung der Appendix in einem Bruche und die Appendicitis in demselben bekannt geworden ist. Die Appendix ist sowohl in kongenitalen wie in erworbenen Brüchen gefunden worden. Die meisten Hernien der Appendix kommen im höheren Alter vor; unter 85 Fällen je 20 zwischen dem 50. und 60. und zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre und zwar häufiger bei Männern als bei Frauen und etwas häufiger in Leisten- als in Schenkelbrüchen. Bei angeborenen Leistenbrüchen dieser Art finden sich stets Verwachsungen zwischen Testikel und Appendix. Bei später erworbenen Brüchen gelangt die Appendix infolge ihrer Beweglichkeit, ihrer Länge oder Verwachsungen mit der Bauchwand in den Bruchsack. Die Symptome, die eine in einem Bruche

liegende Appendix macht, sind so gering, dass die richtige Diagnose des Bruchinhaltes meist unmöglich ist. An Komplikationen kommen vor: Die Entzündung und die Einklemmung der Appendix. Die Entzündung eines in einem Bruche liegenden Appendix kann hervorgerufen werden 1. durch Traumen, 2. durch Fremdkörper und Kotsteine, 3. Anstrengungen, 4. Verdauungsstörungen. Bei der Appendicitis im Bruchsacke spielt anscheinend das Alter eine grosse Rolle, indem mehr als $^2/_3$ von 19 zusammengestellten Fällen zwischen dem 55. und 72. Jahre beobachtet wurden, während die Appendicitis an sich bei jüngeren Leuten häufiger ist. Levy glaubt das häufigere Hinzutreten von Entzündung bei einer in einem Bruchsacke gelegenen Appendix alter Leute auf die trägere Peristaltik derselben zurückführen zu können, da infolge davon die Appendix weniger leicht ihren Inhalt entleeren kann. Auch der Diathese räumt Levy eine Stelle in der Ätiologie der Appendicitis ein, namentlich der rheumatischen, die besonders leicht zur Steinbildung auch in der Appendix führen soll. Die „appendicite herniaire“ zeigt dieselben histologischen Eigentümlichkeiten, wie die gewöhnliche Appendicitis. In den beiden Fällen des Verf. bestand eine Perforation und zwar in dem einen nur eine mikroskopische, in dem anderen eine grosse makroskopisch sichtbare; in beiden Fällen bestand eine Periappendicitis, welche sich durch ein seröses Exsudat äusserte. In schwereren Fällen entsteht eine Peritonitis im Bruchsacke oder gar eine Phlegmone. Selbstverständlich fanden sich Bakterien auch ausserhalb der entzündeten Appendix. Von den Symptomen der appendicite herniaire werden genannt 1. der Schmerz, der einen stechenden Charakter hat und sich paroxysmenartig steigert, indem er dabei aber immer an derselben Stelle am heftigsten bleibt. Zuweilen treten Schmerzen auf, die nach der Innenseite des Oberschenkels hin ausstrahlen. Weiter fällt die Härte der Geschwulst auf und die Schnelligkeit, mit welcher die Bruchgeschwulst an Volumen zunimmt, zuweilen wird auch Krepitation bei der Palpation nachweisbar. Was die Allgemeinerscheinungen betrifft (Fieber, Pulsbeschaffenheit, Aussehen), so erlauben dieselben keine Differentialdiagnose zwischen Appendicitis im Bruchsacke und einfacher Einklemmung der Appendix. Erbrechen ist in letzterem Falle häufiger. Die in einem Bruchsacke liegende Appendix macht zunächst so wenig Erscheinungen, dass die Bruchgeschwulst oft für eine Drüse gehalten wird. Tritt eine Entzündung der Appendix ein, so entsteht eine Peritonitis im Bruchsacke, die im weiteren Verlaufe fast stets zu einer Phlegmone führt. Zuweilen bilden sich die Entzündungserscheinungen wieder zurück (gutartige Form). Die Diagnose einer appendicite herniaire hält Levy für möglich. Differentialdiagnostisch kommt besonders der Netzbruch und seine Einklemmung in Frage. Die Prognose des Leidens ist ernst, da abgesehen von der oft entstehenden Phlegmone sich gelegentlich auch eine Peritonitis entwickeln kann. In einem zweiten Abschnitte behandelt Levy die Einklemmung der Appendix in einem Bruche und gleichzeitig damit die Frage: „Ist bei der Einklemmung die Appendicitis das Primäre oder entsteht letztere infolge der Einklemmung“. Levy glaubt, dass erst die Entzündung des Organes die Einklemmung hervorruft. Die Symptome der Einklemmung der Appendix sind ganz andere als die einer Darmeinklemmung und sind zurückzuführen auf die Entzündung, die sich in der eingeklemmten Appendix entwickelt. Erbrechen und Stuhlverhaltung fehlen in den meisten Fällen, dagegen fällt das veränderte Aussehen der Kranken auf. Die Diagnose ist schwierig; die Prognose hängt ab von dem Grade der bestehenden Entzündung, zuweilen

entwickelt sich im Anschlusse an die Entzündung der Bruchsackserosa eine Cyste, die den Eindruck einer Hydrocele machen kann. Sowohl bei der Appendicitis im Bruchsacke als bei der Brucheinklemmung der Appendix sind Taxisversuche gefährlich, weil die Appendix niemals ganz intakt ist. Die Art des operativen Vorgehens hängt ab von dem Zustande, in welchem die Appendix angetroffen wird. Unter allen Umständen ist dieselbe in ganzer Ausdehnung freizulegen und zu resezieren. Besteht bereits eine Phlegmone um die Appendix, so ist diese zunächst zu spalten und die Appendektomie und Radikaloperation erst später vorzunehmen. Unter Umständen, namentlich dann, wenn das Mittelstück der Appendix eingeklemmt und womöglich perforiert ist, muss eine Herniolaparotomie vorgenommen werden, ebenso wenn Zeichen einer Peritonitis bestehen. (Am Schlusse der Arbeit findet sich eine ausführliche Literaturangabe, nach Jahren geordnet).

Bichat (15) verbreitet sich über die Lage des Wurmfortsatzes im Verhältnis zum Bruchsack bei bestehender Bruchbildung. Der Wurmfortsatz kann selbst mit im Bruchsack liegen, es können aber auch vom Processus ausgehende Eiterungen in den Bruchsack hinabsteigen und einen eingeklemmten Bruch vortäuschen. Er bezieht sich dabei auf einen von Körte mitgeteilten Fall. Bichat hat einen gleichen Fall operiert mit tödlichem Ausgang. Verf. spricht dann über die Schwierigkeit der Diagnose. Vielleicht können voraufgehende abdominelle Beschwerden oder das Fieber auf einen entzündlichen Vorgang hinweisen.

Baillet (2): Ein Fall von Appendicitis in einer Leistenhernie bei einem 13 Monate alten Knaben. Die Erscheinungen waren die einer Brucheinklemmung. Die 21 Stunden nach Beginn der Erkrankung vorgenommene Operation stellte die Diagnose richtig. Entfernung des Wurmfortsatzes. Heilung.

Quénu (129) beschreibt einen bei einer 42jährigen Frau als eingeklemmte Netzschenkelhernie, diagnostizierte Schenkelhernie, deren Inhalt sich bei der 9 Tage nach Beginn der Erkrankung vorgenommenen Operation als der Wurmfortsatz erwies. Derselbe war etwa in seiner Mitte eingeschnürt und zeigte mikroskopisch an dieser Stelle Schwund der Mukosa und Submukosa, distal davon Entzündung. Exstirpation des Wurmfortsatzes und Radikaloperation der Hernie. Heilung. Der Befund bestätigt, dass die Zerstörung der Darmwandschichten von innen nach aussen vor sich geht.

v. Moschcowitz (104) bereichert die Kasuistik der primären Appendixkarzinome um 3 weitere gründlich studierte Fälle und gibt auf Grund derselben und 18 aus der Literatur gesammelten Fällen eine genaue Beschreibung des klinischen Verlaufes und des mikroskopischen Untersuchungsbefundes. Das Resumé am Schlusse der Arbeit lautet: 1. Genaue Zahlen bezüglich der Häufigkeit des primären Appendixkarzinoms können nicht gegeben werden. Im Vergleich zu der Häufigkeit der Appendicitis ist es sehr selten, doch sind in den letzten Jahren häufiger Fälle dieser Art beschrieben worden. 2. Jedes primäre Appendixkarzinom beginnt in der Mukosa. 3. Es scheint mehr als wahrscheinlich, dass jedes primäre Karzinom der Appendix seinen Ursprung hat in vorausgegangenen Entzündungsprozessen. 4. Das primäre Karzinom der Appendix ist am häufigsten in dem Lebensalter, in welchem auch Entzündungsprozesse besonders häufig vorkommen, d. h. in dem früheren Lebensalter. 5. Es ist häufiger bei Frauen als bei Männern und zwar im Verhältnis 3:1. 6. Der Ursprung des Karzinoms aus entzündlichen Prozessen der Appendix liefert ein weiteres Argument für die Entfernung einer etwa kranken Appendix.

Elting (42) hat 40 Fälle aus der Literatur zusammengestellt, in denen sich angeblich, sei es bei der Operation, sei es bei der Sektion ein primärer

Krebs der Appendix gefunden haben soll, doch scheinen dem Verf. in 8 von diesen Fällen keine primären Karzinome vorgelegen zu haben. In 2 Fällen handelte es sich um ein Endothelsarkom bezw. ein Endotheliom, in 10 weiteren Fällen fehlt der mikroskopische Nachweis der primären Natur des Karzinoms, so dass schliesslich nur 2 übrig bleiben, denen Elting 3 weitere hinzufügt. Die Arbeit schliesst mit folgenden zusammenfassenden Sätzen: 1. Das primäre Karzinom der Appendix ist häufiger als man bisher angenommen hat. 2. Jede bei einer Operation oder der Sektion gefundene Appendix, die krank zu sein scheint, sollte mikroskopisch an verschiedenen Stellen untersucht werden. 3. Ein Zusammenhang besteht zwischen primärem Karzinom und chronischer Appendicitis, spez. der obliterierenden. 4. Das primäre Karzinom der Appendix entwickelt sich in relativ früher Lebensperiode. 5. Es hat keine Neigung zu Metastasenbildung. 6. Die Symptome des primären Karzinoms decken sich mit denen einer chronischen Appendicitis, und deshalb ist 7. die Diagnose meist unmöglich. 8. Die Behandlung sollte immer eine operative sein.

Der von Paterson (119) exstirpierte Wurmfortsatz war 16½ cm lang und hatte an seiner dicksten Stelle 10 cm Umfang. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um ein Rundzellensarkom handelte, das alle Schichten des Organes mit Ausnahme vom Peritoneum durchsetzt hatte. Metastasen wurden bei der Sektion nicht gefunden.

Letulle (85) hat unter mehreren Tausend Autopsien, bei denen immer besonders auf die Appendix geachtet wurde, nur 4 Fälle von primärem Karzinom des Wurmfortsatzes finden können und beschreibt dieselben gleichzeitig mit 2 aus der Literatur gesammelten. Es handelte sich immer um einen kleinen Tumor am freien Ende der Appendix, welcher niemals Verwachsungen zeigte und dessen Grösse schwankte zwischen einem Kirschkern und einer Nuss. Die aufgeschnittene Appendix zeigt immer in mehr oder weniger grosser Entfernung vom Tumor eine Obliteration. Alle Lagen der Appendix, die Serosa mit einbegriffen, erweisen sich von Karzinommassen infiltriert; auch das Mesenteriolum wird bald ergriffen. Merkwürdigerweise betrafen die sämtlichen 6 Fälle tuberkulöse Individuen. Verf. schliesst mit folgenden Thesen: 1. Bei Tuberkulösen ist das primäre Karzinom des freien Appendixendes nicht selten. 2. Es entwickelt sich gewöhnlich im Niveau einer Narbe, die als Folge einer früheren ulzerösen Appendicitis zu betrachten ist. 3. Trotzdem alle Lagen des Organes ergriffen werden, scheint das Karzinom von relativer Gutartigkeit zu sein. 4. Seine Gutartigkeit kommt aber vielleicht nur deshalb zum Ausdruck, weil die tuberkulösen Lungenaffektionen rasch zum Tode führen.

Léjars (82) beschreibt einen Fall primären Wurmfortsatzkrebses bei einem 47 jährigen Manne. Derselbe litt seit April 1902 an dumpfen Schmerzen in der Blinddarmgegend mit besonderer Druckempfindlichkeit des Mac Burneyschen Punktes. Bei der Ende Juli d. J. vorgenommenen Operation zeigte sich der Wurmfortsatz auffallend hart und blass, ohne entzündliche Erscheinungen. Typische Entfernung. Heilung per primam. Die mikroskopische Untersuchung ergab Karzinom der Mukosa und Submukosa. Trotzdem schnelle Abmagerung. Zunehmende Kachexie. Auf Bitten des Pat. wurde im Oktober eine Probelaparotomie gemacht, wobei sich zahlreiche Metastasen fanden.

Quenu (130) demonstriert das Präparat eines an seinem distalen Ende cystisch erweiterten, mit sterilem, klarem Schleim gefüllten Wurmfortsatzes. Das coekale Ende war obliteriert. Diskussion:

Tuffier glaubt, dass es sich hierbei um früher eitrige Wurmfortsätze handelt, deren Inhalt steril geworden ist.

Walther (160) hingegen erinnert an einen früher von Potherat demonstriertes Präparat, bei dem es sich um eine Appendix mit einem ächten Divertikel gehandelt hat,

das der ersteren seitlich aufsass, mit einer gelatinösen Masse gefüllt war und mit dem Lumen des Wurmfortsatzes in Verbindung stand.

Bei einer Wurmfortsatzexstirpation im freien Intervall fand Cahier (23) diesen ganz gesund. Die Entzündungen gingen vielmehr von einem wenige Zentimeter vom Cöcum entfernten Dünndarmdivertikel aus, welches überall stark adhärent war und dessen Wandung eine Dicke von 5—6 mm aufwies. Das Divertikel wurde an seiner Basis abgeschnürt und in den Darm eingestülpt. Heilung.

Cahier ist schon früher einmal gelegentlich einer Operation bei innerer Einklemmung zwei ähnlichen Darmausstülpungen des untersten Ileum begegnet von der Grösse eines Daumennagelgliedes resp. eines Fingerhutes, dessen Wandungen relativ dünn, dessen Kommunikation mit dem Darm aber weit war und die selbst nicht entzündet waren.

Walther (159) fand als er eine 25jährige Frau in der Annahme einer Appendicitis operierte, eine Appendix mit den Erscheinungen einer chronischen Folliculitis und ausserdem ein fingerlanges Dünndarmdivertikel, das fest mit der rechten Tube verwachsen war. Lösung, Abbindung, Einstülpung desselben. Das Divertikel war verdickt, entzündet, aber nirgends verengt und machte durchaus den Eindruck eines entzündeten Wurmfortsatzes, zumal da es mit zahlreichen, eitrigen Membranen bedeckt war, so dass Walther annimmt, dass von ihm die peritoneale Reizung ausging. Piqué hat ähnliche Fälle beobachtet und beschrieben.

Marie (94) fand ein Cöcum, das etwas verlängert war, aber keine Spur von einer Appendix aufwies, so dass ein kongenitaler Defekt angenommen werden muss.

Bei einem 23jahrigen seit mehreren Jahren an Leibschmerzen leidenden jungen Mädchen fand Martin (96) bei der Operation als Grund der Beschwerden eine grössere Anzahl Glieder von Taenia saginata im Wurmfortsatz.

Cantas (26) fand in der Appendix eines verstorbenen jungen Mädchens einen Spülwurm, welcher das Organ ganz ausfüllte, ohne aber irgendwelche Reizerscheinungen desselben bewirkt zu haben.

Oppe (115) hat einmal bei einer Sektion und fünfmal bei der Operation Eingeweidewürmer in der Appendix gefunden und zwar stets Oxyuren und ist geneigt, den Darmparasiten eine Rolle in der Entstehung der Appendicitis zuzusprechen.

Wegen hartnäckiger, durch Amöben hervorgerufener Colitis hat Dawbarn (34) in einem Falle bei einem 25jährigen Manne die von Weir empfohlene Appendicostomie gemacht und das Kolon mit einer Lösung von hypermangansaurem Kali $^{1}/_{10000}$ alle 6 Stunden ausgespült. Der Erfolg war ein guter. Kammerer zieht die Anlegung eines künstlichen Afters in solchen Fällen vor.

Riedel (138) verwirft die Versorgung des Appendixstumpfes durch Abbindung, Bildung einer Serosamanschette und Einstülpung, vernäht vielmehr unter temporärer Abbindung des Stumpfes mit einem Catgutfaden, der später wieder gelöst wird, die kleine Wunde nach Exstirpation der Schleimhaut, mit drei Seidenknopfnähten, stülpt die Naht durch fünf neue Seidennähte und diese wieder durch 6—7 Catgutnähte ein. Wenn die Coekalwand zu morsch ist, begnügt er sich mit der einfachen Catgutabbindung der Appendix.

Zeller (163) empfiehlt anstatt der bisher meist geübten Methode der Abbindung des Wurmfortsatzes nach Bildung einer Manschette, die Appendix zu exstirpieren und den kleinen Defekt durch zweireihige Nath zu schliessen.

Lilienthal (87) verteidigt die alte Methode der Appendixstumpfversorgung mittelst Ligatur und Kauterisation gegen die Vorwürfe, dass durch die Ligatur die Schleimhaut in Kontakt gebracht und dadurch ein sicherer Verschluss vereitelt werde und dass Adhäsionen in der Umgebung des also versorgten Stumpfes entständen. Er fand, dass durch die Ligatur stets die Schleimhaut durchschnitten und das submuköse Gewebe miteinander in Berührung gebracht war und dass sich Adhäsionen bei späteren Laparotomien oder Sektionen in der Gegend des Stumpfes nur dann nachweisen lassen, wenn sie auch anderswo vorhanden waren. Zur Kauterisation der Schleimhaut empfiehlt er, einen Tropfen 95 % Karbollösung zu nehmen.

Beer (11) macht zur Resektion der Appendix im freien Intervall eine Inzision von 3—4 cm am rechten Rektusrande, eröffnet aber nur die vordere Scheide dieses Muskels, indem er unterhalb der Linea semicircularis Douglasii das Peritoneum und zwar nach aussen von den epigastrischen Gefässen eröffnet. Nur wenn dadurch nicht genügend Raum gewonnen wird, kann auch die hintere Rektusscheide eingeschnitten werden.

Karlow (70) hat das folgende Verfahren angewandt, um einen Bauchbruch radikal zu operieren, der nach Appendicitisoperationen, bei denen die Bauchhöhle tamponiert wurde, entstanden ist. Die Haut, die die ausgebuchtete Partie bedeckt, wurde exzidiert, ebenso der sog. Bruchsack, worauf die Bauchhöhle geschlossen wurde. Hiernach wurden auf beiden Seiten die normalen Aponeurosen und Muskelschichten der Bauchwand freigelegt und mit Lembertschen Suturen zusammengezogen, wobei die ganze dünne innere Partie eingestülpt wurde. Darauf folgte eine Hautsutur.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Mühsam (108) hat unter den letzten 815 Fällen von Sonnenburg 54 mal Fistelbildung gefunden und unterscheidet solche, welche ohne einen operativen Eingriff entstehen und solche, welche nach einer Operation auftreten. Von ersteren kamen zur Beobachtung Fisteln nach Spontanperforation perityphlitischer Abszesse durch die Haut, zum Darm, insbesondere zum Mastdarm, zur Scheide, zur Blase. Sie sind seltener als die nach einer Operation entstandenen, von denen Mühsam 60 unter dem neuen Materiale gefunden hat. Von diesen kamen 6 schon mit Fisteln zur Behandlung, so dass 54 eigene restieren. Durch Operationen kann es zu gewöhnlichen (eitrig-seröse Flüssigkeit oder Darmschleim entleerenden) Fisteln kommen oder zu Kotfisteln. Meist entsteht die Fistel nach Perforation oder gangränöser Appendicitis, nur 2 mal unter 23 Fällen war eine Appendicitis simplex vorausgegangen.

Die Fistelbildung hängt zusammen, entweder mit ungenügender Stumpfversorgung oder mit dem ganzen oder teilweisen Zurückbleiben der Appendix und dementsprechend führt die Fistel entweder zu dem Appendixinneren oder in das Coecum. Die 29 neu beobachteten Kotfisteln waren alle nach Appendicitis gangränosa resp. Perforation entstanden. Die Behandlung der Fisteln soll zunächst eine exspektative sein. Als Operation kommen Resektion des Wurmfortsatzes, Einstülpen und Vernähen des Loches im Darm, Resektion eines Darmabschnittes, Enteroanastomose eventl. Darmausschaltung in Betracht. Auffallend ungünstig war das Behandlungsresultat der tuberkulösen Fisteln, indem von 9 Fällen 8 zu Grunde gingen. Fälle von aktinomykotischer Appendicitis kamen nicht zur Beobachtung.

Lettau (84) beschreibt einen Fall von Nabelfistel bei einem 10 Monate alten Knaben, der nicht der persistierende Dottergang, sondern der Wurmfortsatz zugrunde lag. Verf. hält es für wahrscheinlich, dass mit dem Nabelstrang das periphere Ende dieses Organes abgebunden worden und daraus die Fistel entstanden sei. Heilung nach Exstirpation. (Ausführliche Literaturangabe).

Michel und Gross (100) berichten über eine Beobachtung einer Darm-Blasenfistel, die nach einer Geburt aufgetreten war. Bei der Operation zeigte sich der Processus mit der Blase verwachsen und nach der Blase perforiert. Resektion des Processus, Naht der Blasenwand. Glatte Heilung. Verfasser glauben, dass um den Wurmfortsatz, der an der Blase adhärent war, eine Periappendicitis entstanden sei, die nach der Blase durchgebrochen wäre.

Die beiden Fälle von gleichzeitiger Erkrankung von Appendix und Gallenblase, die Dieulafoy (36) veröffentlicht und die beide auf operativem Wege geheilt wurden, geben Veranlassung zur Prüfung der Frage: erfolgt die

Infektion beider Organe gleichzeitig durch ein und dieselbe Ursache oder geht die eine der anderen voran.

Dieulafoy glaubt, dass in der grösseren Mehrzahl der Fälle es die Cholecystitis ist, welche die Appendicitis hervorruft, denn zumeist gehen die Symptome von seiten der Gallenblase denen der Appendicitis voraus. Für die Behandlung ist es von grösster Wichtigkeit, dass nebeneinander beide Erkrankungen vorkommen können, von denen die Appendicitis als die schwerere stets zunächst angegriffen werden soll.

Becker (10) veröffentlicht die Krankheitsgeschichten von 5 durch Müller-Rostock Operierten, bei welchen eine gleichzeitige Appendicitis und Cholelithiasis bestand und hat 34 Fälle der gleichen Kombination gesammelt, die er auszugsweise wiedergibt.

Ballin (4) berichtet über einen 20jähr. Metallarbeiter, der wegen akuter Appendicitis operiert worden war. Appendix, Coecum und Netz waren entzündet und geschwollen. In den ersten 3 Tagen nach der Operation ging alles gut, nur leichter Ikterus bestand. Am 4. Tage traten Delirien, heftige Krämpfe und tiefes Koma auf. Zu gleicher Zeit nahm der Ikterus zu, blutige Massen wurden erbrochen, im Urin trat Gallenfarbstoff, Eiweiss, Zylinder, Leuzin und Tyrosin auf und die Leberdämpfung war sehr verkleinert. Dieser Zustand dauerte 5 Tage, besserte sich dann aber langsam, so dass schliesslich Heilung eintrat. Ballin nimmt an, dass es sich in seinem Falle um eine akute gelbe Leberatrophie gehandelt habe, trotzdem Heilung eintrat und deshalb durch die Sektion diese Annahme nicht bestätigt werden konnte. Heilungen der akuten gelben Leberatrophie sind beschrieben. Verf. konnte 10 Fälle von postoperativer akuter Leberatrophie aus der Literatur zusammenstellen. In 7 derselben war Chloroform als Anästhetikum gebraucht worden, doch ist der Faktor wichtiger, dass es sich zumeist um Operationen an entzündeten Därmen und Netz gehandelt hat. Ballin betrachtet es deshalb als wahrscheinlich, dass die akute gelbe Leberatrophie nach Operation durch infektiöse Prozesse in Verbindung mit dem toxischen Einflusse des Chloroform verursacht wird. Beinahe in jedem Falle finden wir Blutbrechen. Zur Behandlung der Krankheit empfiehlt Verf. Aderlässe, Kochsalzinfusionen, Abführmittel und Diuretica.

Middeldorpf (101) beobachtete eine Gangrän des rechten Beines infolge von Embolie der Art. femoralis bei einem 42jährigen Manne im Anschlusse an einen perityphlitischen Abszess und nimmt an, dass die Embolie durch einen wandständigen Thrombus in der Art. iliaca ext. hervorgerufen worden sei. Von sonstigen Komplikationen, die Middeldorpf ferner erwähnt, sind hervorzuheben eine Thrombose der rechten Vena femoralis und zwei Fälle von rechtsseitiger Pleuropneumonie.

Grahams Fall (57), in dem am fünften Tage nach Beginn der Erkrankung der Wurmfortsatz entfernt wurde, endete zehn Wochen nach der Operation tödlich. Bei der Sektion fand sich die Milz in grosser Ausdehnung nekrotisch, in der Leber aber kein Abszess. Dagegen liess sich aus den Leberverzweigungen der Pfortader Eiter ausdrücken.

Le Clercs (81) Fall betrifft eine 44jährige Arbeitersfrau, die zwei Tage an Verdauungsbeschwerden litt; am dritten Tage heftiger Schmerz in der rechten Lendengegend. Nach vorübergehender Besserung tritt am 17. Tage der Erkrankung eine typische leichte Blinddarmentzündung ein, in deren Verlauf die Schmerzen in der Lende und im rechten Bein sich erneuern. Am 20. Tage der Blinddarmentzündung plötzlicher Tod durch Embolie aus der Vena iliaca, die ausser den Schmerzen keine Symptome vorher gemacht hatte. Eine Operation war bei dem leichten Verlauf der Appendicitis nicht indiziert und hätte nur den Tod beschleunigt.

Jalaguier hat im Laufe von 14 Tagen drei Fälle von Lungenembolie nach Appendicitisoperationen beobachtet und glaubt dieselbe vielleicht auf eine unbekannte, besonders virulente Infektion zurückführen zu müssen.

Tuffier, Routier, Reynier berichten über weitere Fälle von plötzlichem Tod durch Embolie.

Quénu führt die Embolien auf eine individuelle Prädisposition, bedingt durch besondere Beschaffenheit des Blutes und der Gefässwände, zurück.

Hartmann hält es für möglich, dass das häufigere Vorkommen linksseitiger Thrombophlebitis darauf beruht, dass die Venen des linken Beines einen behinderten Verlauf bis zu ihrer Einmündung in die auf der rechten Seite liegende Vena cava haben.

Broca hält die Thrombophlebitis und Embolie nicht in Zusammenhang stehend mit der Blinddarmentzündung, da dieselben ebenso häufig bei anderen Erkrankungen und Operationen beobachtet werden.

Walther hat Thrombophlebitis meist bei Krampfaderbildung und dann gesehen, wenn ausser der Blinddarmentzündung Infektion des übrigen Darmes vorhanden war.

Über zwei Fälle von Parotitis im Verlauf von Wurmfortsatzoperationen berichtet Reboul (133). Im ersten Falle (Exstirpation im freien Intervall) trat 11 Tage nach der Operation eine Parotitis und 20 Tage später eine Thrombophlebitis der rechten Saphena ein. Der zweite Fall betrifft eine Parotitis 5 Tage nach Eröffnung eines perityphlitischen Abszesses. Es kommen mithin selbst bei Operation im freien Intervall Infektionsherde in Betracht, die zu metastatischen Erkrankungen führen können. Daher soll der einmal erkrankt gewesene Wurmfortsatz stets entfernt werden.

Schultes (148) hat während einer Influenzaepidemie im Winter 1902/3 eine Anzahl Appendicitisanfälle beobachtet, von denen er drei sicher als durch den Influenzaerreger hervorgerufen annimmt und deren Krankheitsgeschichten er kurz wiedergibt.

Romme (142) führt eine Arbeit von M. Schulte in der Deutschen medizinischen Wochenschrift an, in welcher die Beobachtung mitgeteilt ist, dass sich bei einer Influenzaepidemie auch die Fälle von Appendicitis gehäuft hatten. Doch haben nach der gleichen Arbeit Tabellen über siebenjährige Beobachtungen keinen ätiologischen Zusammenhang erkennen lassen. Immerhin sei es möglich, dass durch die Influenza der Boden für Appendicitis vorbereitet würde. Mehrere während einer Influenzaepidemie beobachtete Fälle lassen nach Schulte an eine „Angina des Wurmfortsatzes“ denken, mit gleicher bazillärer Ursache wie die Influenza und mit sehr gutartigem Verlauf.

An den Vortrag Fowlers (52) über das schwarze Erbrechen schliesst sich eine längere Diskussion, in der Woolsey bemerkt, dass er dieses Symptom nur bei tödlich endigenden diffusen Peritonitiden gesehen habe, die aber nur einmal durch Appendicitis hervorgerufen worden sei. Erdmann beobachtete schwarzes Erbrechen zweimal nach gleichzeitigen Operationen an dem Appendix und der Gallenblase. W. Meyer verfügt über 8—10 Fälle der Art bei akuter Appendicitis mit septischer Peritonitis. Er hat den Eindruck, dass das Symptom besonders häufig sei in Fällen, in welchen die Operation zu lange hinausgeschoben worden sei. Er stimmt Fowler bei, dass das „black vomit“ durch Ulzeration der Magenwand infolge von septischer Infektion hervorgerufen werde. Fowler hebt in dem Schlussworte hervor, dass schwarzes Erbrechen nicht an das Bestehen einer Appendicitis, Peritonitis oder eingeklemmten Hernie gebunden sei, so komme es z. B. bei schwerer Malaria vor. In den von ihm erwähnten Fällen verdanke es aber seine Entstehung toxischen Einflüssen von Bakterien oder ihren Produkten, die von dem kranken Appendix ausgingen und zu Thrombophlebitis führten.

Picqué (126) beschreibt einen Fall von diffuser eitriger Peritonitis bei Wurmfortsatzgangrän. Operation (Schnitt in der Mittellinie und zwei lange Inzisionen zu beiden Seiten) 30 Stunden nach Beginn der Erkrankung führt zur Heilung. Sekundärnaht in der Mittellinie. Nach drei Monaten kein Bauchbruch.

Chaput vermeidet die Bauchbrüche durch Sekundärnaht ausschliesslich der Muskeln, sobald die Eiterung geringer wird.

Tuffier und Quénu weisen darauf hin, dass der Bauchbruch nach diesen Operationen die Regel ist, wenn er sich auch oft erst jahrelang später einstellt.

Reynier (136) bemerkt, dass die zu primärer Gangrän des Wurmfortsatzes führenden Fälle zuerst unter dem Bilde der Septikämie mit Schüttelfrösten und stärkeren Remissionen am Morgen verlaufen, wobei die lokalen Symptome geringer sein können. Dies beruhe auf der Resorption der Toxine im Inneren des Wurmfortsatzes.

Moty (105) beschreibt eine akute Form der Appendicitis, welche unter typhusähnlichen Erscheinungen (Benommenheit, leichte Delirien, hohes Fieber) verläuft und trotz frühzeitiger Operation zum Tode führt. In den beiden von Moty wiedergegebenen Krankheitsgeschichten werden Leberveränderungen erwähnt, die möglicherweise an dem schweren Verlaufe Schuld waren. Die Appendix war in beiden Fällen nicht gangränös und nicht perforiert.

König (74) stellte dem Hamburger Ärzteverein zwei Patienten vor, bei welchen er retrocökal gelegene Abszesse im intermediären Stadium durch die freie Bauchhöhle hindurch eröffnet und die betr. Kranken dadurch geheilt hatte. Er weist dabei darauf hin, dass bei derartig gelagerten Wurmfortsätzen zuweilen auch die Operation im Intervall grosse Schwierigkeiten mache.

Der linksseitige subphrenische Abszess nach Eröffnung eines perityphlitischen Abszesses, den Eisendrath (41) auf transpleuralem Wege entleerte, führte zum Tode. Eine Sektion wurde nicht gemacht. Deshalb bestreitet in der Diskussion Bevan die Berechtigung, diesen Fall als einen linksseitigen, von der Appendix ausgehenden subphrenischen Abszess anzusprechen, da noch zahlreiche andere Möglichkeiten der Entstehung in Betracht kommen können.

Christian (30) stellt den aus der Literatur bekannt gewordenen Fällen von subphrenischen Abszessen, welche im Anschluss an eine Perityphlitis entstanden waren, 7 bei der Autopsie genau studierte Fälle zur Seite. Es handelte sich um eine Lokalisation des perityphlitischen Eiters sowohl retrocökal wie intraperitoneal und es war die Infektion teilweise auf dem Lymph-, teilweise auf dem Venenwege erfolgt. 4mal war ausserdem die Pleura auf der betreffenden Seite infiziert.

Mirror (102) berichtet über einen Fall von akuter Appendicitis, welcher operiert wurde und an welchen sich eine Pneumonie und ein Empyem anschloss. Bemerkenswert ist nur die kontinuierliche Berieselung der Pleura mit heissem Wasser, wodurch nach der Ansicht des Verf. die Entleerung und Ausheilung der Pleura beschleunigt wird. Ausgang in Heilung.

Willy Meyer (98) berichtet über einen Fall von Colitis luetica, bei welchem er den nicht obliterierten Proc. vermif. in der Ileocökalgegend einnähte und von hier aus mittelst dünnen Drains Spülflüssigkeit ins Kolon einführte. Unter dieser Behandlung heilten die Ulzerationen aus. Verf. rät zu dieser Methode besonders wegen der Zeitersparnis, der geringen Gefahr der Infektion der Bauchhöhle und dem leichten späteren Verschluss der Darmwunde. Auch bei Dickdarmkarzinom hält er die Appendikostomie unter Umständen für indiziert, weist aber darauf hin, dass häufig der Processus obliteriert sein dürfte.

Lyon (91) fordert in erster Linie die interne Behandlung der Appendicitis nach bestimmten Regeln. Er empfiehlt strengste Bettruhe, Eis auf den Leib, gegen die Schmerzen Morphium, kein Opium und für 48 Stunden keine Nahrungszufuhr; dann nur flüssige Kost. Möglichst bald soll mit Kochsalzinfusionen begonnen werden. Lyon spricht dann noch ausführlich über die Nachbehandlung, die vor allem auf die Diät und die Darmfunktion zu achten hat. Er bringt nichts Neues in seiner Abhandlung.

Nach einer historischen Einleitung über die Behandlungsweise der Appendicitis spricht Krafft (76) über die Auffassung der Erkrankung seitens der Ärzte. Der interne Mediziner denkt bei Appendicitis immer an eine Entzündung der Mukosa, der Chirurg an eine solche der Serosa. Man sollte deshalb lieber von einer Periappendicitis sprechen. Enteritis begleitet die Appendicitis fast niemals. Verf. empfiehlt bei Entzündung der Mukosa Rizinus zu geben, bei Entzündung der Serosa Ruhe, Eis, Opium verordnen und dabei die Operation ins Auge zu fassen. Opium soll nicht ein Heilmittel sein, sondern nur die Schmerzen und die Darmperistaltik vermindern.

Es kann nach Bérard (13) Darmverschluss infolge von Appendicitis auftreten, wenn durch Entzündungen, Eiterungen oder narbige Schrumpfungen Darmschlingen abgeknickt werden. Auch nach Operationen am Wurmfortsatz kann durch peritoneale Adhäsionen ein Ileus verursacht werden. Verf. beschreibt einen Fall von einem 11jährigen Kinde, bei dem 4 Wochen nach der Eröffnung eines perityphlitischen Abszesses plötzlich Ileus auftrat. Als Ursache fand sich ein Volvulus, der durch peritoneale Verwachsungen entstanden war.

Ducleaux (39) berichtet über einen Fall von Appendicitis, welcher längere Zeit vorher mit allgemeinen Klagen über den Leib begonnen hatte. Diese Beschwerden liessen nach, als die Pat., ein 9jähriges Mädchen, Röteln bekam. Wegen der Röteln wurde das Kind dem Krankenhaus zugeführt. Kaum waren die Röteln abgelaufen, so traten neue, sehr heftige peritoneale Erscheinungen auf, die sich hauptsächlich in der linken Fossa iliaca lokalisierten. Es wurde schliesslich operiert und ein abgekapselter Abszess entleert, der durch Perforation des Wurmfortsatzes entstanden war. Im weiteren Verlauf entleerte sich noch ein zweiter Abszess spontan. Auch trat noch ein Lungenabszess auf. Bei der Sektion fanden sich endlich zwei subphrenische Abszesse.

Boxs' (21) Fall betrifft einen 51jähr. Mann, der plötzlich erkrankt war mit Schmerzen in der rechten Bauchseite, Erbrechen und Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend. Man fühlte eine leichte Resistenz in der rechten Lumbalseite. Am 16. Tage trat Blutabgang per rectum ein und da Patient zu delirieren begann, wurde ein Typhus angenommen. Vidal war negativ. Temperatur andauernd 38,5, Puls elend. Am 21. Tage Tod.

Autopsie ergab geringe Abszessbildung in der Umgebung des zerstörten Proc. vermif. und zwischen rechter Niere, Flexura hepatica des Kolon und der Leber. Als Ursache der blutigen Stühle konnte mit grösster Wahrscheinlichkeit eine Arrosion und Thrombose der Arteria mesenterica sup., soweit sie das Colon transvers. und Colon ascend. versorgte, angesprochen werden.

In einem Falle von Appendicitis, über den Wallace (157) berichtet und der tödlich verlief, kam es gegen das Lebensende hin zu wiederholten Darmblutungen, die den Verdacht auf Typhus erweckten, ohne dass aber die Vidalsche Reaktion diesen bestätigte. Obwohl die Quelle der Blutung bei der Sektion nicht aufgefunden wurde, glaubt Verf., dass diese durch den Durchbruch eines Abszesses in die Flexura coli dextra hervorgerufen worden sei und aus der Art. mesent. sup. stammte.

Martin (95) berichtet über einen Fall, in welchem nach einer Appendicektomie à froid ein Scharlach auftrat, obwohl die Pat. schon 20 Jahre früher dieselbe Erkrankung durchgemacht hatte. Die Symptome des Scharlaches waren die gewöhnlichen, doch ging das Exanthem nicht von der Wunde, deren prima intentio ausblieb, aus, sondern vom Nacken. Verf. hält den sogenannten postoperativen Scharlach, ebenso wie den post partum entstandenen für neu übertragen und für ein Rezidiv einer bereits früher durchgemachten Erkrankung. Man kann also nur von einem chirurgischen oder postoperativen Scharlach sprechen, wenn die Infektion von der Wunde ausging und von dem Operateur oder seinen Instrumenten vermittelt wurde. Es soll sich also jeder, der mit einem Scharlachkranken in Berührung kam, vor einer Operation besonders sorgfältig desinfizieren, und während einer Scharlachepidemie sollen nur Notoperationen ausgeführt werden.

Die Gangrän des Kolon und Ileum, über die Dandridge (32) berichtet, kam dadurch zustande, dass bei der Appendicitisoperation im intermediären Stadium eine Reihe von Mesenterialdrüsen exstirpiert und dabei eine grössere Arterie unterbunden wurde. Nach mehrfachen Eingriffen kam der Fall übrigens schliesslich zur Heilung.

Rostovzew (143) machte die Beobachtung, dass bei Perityphlitis die höchste Körpertemperatur nicht um 4—6, sondern um 9—10 Uhr abends erreicht wird. Je schwerer der Fall ist, desto öfter ist diese Verschiebung zu konstatieren.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Lucas-Championnière (90) stellt die Behauptung auf, dass eine der Hauptursachen für Appendicitis die Fleischnahrung sei, da sie die Gärungsprozesse und Mikrobenentwickelung im Darm begünstige. Er ist der Ansicht, dass mit der Zunahme der Fleischnahrung auch die Häufigkeit und Schwere der Appendicitis zugenommen habe.

Nach Chauvel sollen die Operationen wegen Appendicitis im französischen Heere seit 7 Jahren stetig gewachsen sein. Auffallend ist das Verhältnis der Erkrankungsfälle bei den Truppen im Lande mit einem Prozentsatz von 0,127 gegen das der französischen Truppen in Algier und Tunis mit

0,063 %. Der Grund für das seltene Vorkommen in Algier und Tunis soll der geringe Fleischgenuss sein.

Die meisten Fälle von Appendicitis kommen nach Lucas-Championnière in England und Nordamerika infolge des enormen Fleischgenusses vor. Auch in den Städten sind die Fälle zahlreicher als auf dem Lande. Nach einer Beobachtung soll in einer Religionsgemeinschaft, welche kein Fleisch isst, nie Appendicitis vorgekommen sein.

Chauvel (29) hatte auf Grund einer nicht vollkommenen und nur die schweren Fälle von Appendicitis umfassenden Statistik die Mortalität der Blinddarmentzündung im französischen Heere für expektativ behandelte Fälle auf 30 %, für operierte auf 31,8 % berechnet und bringt jetzt eine neue Zusammenstellung der operierten Fälle vom Jahre 1897—1902, aus der zunächst die Zunahme der Operationen wegen Appendicitis hervorgeht und sich eine durchschnittliche Mortalität von 12,5—12,7 % für die beiden letzten Jahre ergibt (die diffuse Peritonitis mit eingeschlossen). Die Gesamtmortalität in der französischen Armee im Jahre 1901 berechnet Chauvel auf 5,2 % und auf 4,2 % im Jahre 1902. Die Zahl der an Appendicitis Erkrankten betrug im Jahre 1901 für die in Frankreich selbst garnisonierten Truppen 0,95 ‰, für die in Algier und Tunis stehenden Armeekorps nur 0,44 ‰, im Jahre 1902 1,27 ‰ für das Heimatland, 0,63 ‰ für die Kolonien. Die muselmännische Bevölkerung ist nach dem, was Chauvel über ihre prozentuale Beteiligung an der Krankheit in Erfahrung gebracht hat, sehr viel weniger der Appendicitis unterworfen als die europäische, und zwar dürfte dies darauf zurückzuführen sein, dass 1. die Kost der Eingeborenen eine vorwiegend vegetarische ist, 2. Infektionskrankheiten sehr viel seltener auftreten, weil die Widerstandskraft der südlichen Bevölkerung gegen Infektionen des Lymphapparates eine grössere ist. Die vermehrte Fleischnahrung hält Chauvel für den Hauptgrund der Zunahme der Appendicitis. Lucas-Championnière glaubt gleichfalls, dass eine vorwiegende Fleischnahrung die Entstehung der Appendicitis begünstige, daher die Häufigkeit der Krankheit in England und Nordamerika und ihre relative Seltenheit auf dem Lande im Gegensatz zur Stadt.

Peck (121) fand einen Tapezierernagel in einer langen, aber nicht entzündeten Appendix, der im Intervall entfernt worden war, weil wiederholte Anfälle von Koliken vorausgegangen waren.

Quénu (132) machte Mitteilung über einen bei einer Sektion zufällig gemachten Befund einer inkrustierten Nadel im Wurmfortsatz.

Michalski (99) fand bei einer Wurmfortsatzexstirpation im freien Intervall Reste von Eierschalen an drei verschiedenen Stellen der freien Bauchhöhle ausserhalb der Appendix und nimmt an, dass dieselben durch eine Perforation dieser letzteren ausgetreten sei, die sich später wieder geschlossen habe. Die Pat., ein 11 jähriges Mädchen, hatte die Gewohnheit rohe Eier aus der Schale zu trinken.

Polya und Navratil (128) haben das Verhalten der Lymphgefässe und Lymphdrüsen durch Injektionen in die Submukosa und Muskularis der Appendix an 13 Kinderleichen studiert und sind zu folgendem Resultate gekommen: Auf der Serosa erscheint ein feines Netz, an der Insertion des Mesenteriolum ein gröberes Netz von Lymphgefässen, welche in der Richtung der Art. appendicularis verlaufen und in eine grössere Drüse münden, welche im Mesoappendix selbst, nahe dem Ursprunge der Arterie liegt, also der Cladoschen Drüse entspricht. Fehlt dieselbe, so münden die Lymphgefässe in eine oder mehrere nächst der Art. ileocolica gelegene mesenteriale Drüsen,

welche sich in einem vom Ileum und Kolon begrenzten Winkel befinden (ileocökale Lymphdrüsen). In einigen Fällen wurde eine bis zur Wurzel des Mesenteriums reichende Reihe von Drüsen injiziert. Die aus der Wurzel des Wurmfortsatzes sich sammelnden Lymphgefässe kommunizieren reichlich mit der Cöcumspitze und ziehen durch Vermittelung der Ileocökal-Lymphdrüsen zu den in der Wurzel des Mesenteriums liegenden Drüsen; Lymphgefässe, welche zum Mesocolon oder Lig. appendico-ovarium ziehen, wurden bei den zwei zur Verfügung stehenden weiblichen Kinderleichen nicht gefunden. Die Verfasser kommen zu dem Schlusse, dass den normalen Lymphbahnen der Appendix eine grössere pathologische oder chirurgische Bedeutung nicht zukommt.

Mori (103) fand in verhältnismässig kurzer Zeit zwei Fälle von Appendicitis bei Kaninchen und einen Fall bei einem Hunde, die er ausführlich beschreibt. Ausserdem gelang es ihm, eine künstliche Appendicitis durch Einspritzen von Bakterien in die Art. appendicularis zu erzeugen.

Kellys (72) Arbeit ist eine Geschichte der Appendicitis in Grossbritanien von dem ersten in der Literatur veröffentlichtem Falle (1812) an und ist hauptsächlich von Interesse für diejenigen, welche sich mit der historischen Entwickelung unserer Ansichten über die Appendicitis beschäftigen.

Auch die französische Literatur hat Kelly (71) nach den frühesten Mitteilungen über Appendicitis durchforscht und das Gefundene zusammengestellt, so dass jeder, der sich für die Geschichte der Appendicitis interessiert, die mühevolle Arbeit dankbar anerkennen muss.

Alapy (164) verfährt bei Appendicitis nach folgenden Prinzipien:

1. Bei ganz leichten Anfällen nimmt er Abstand von der Operation, doch verhält er sich expektativ.

2. Bei nur einigermassen intensiveren Anfällen ist er für die Frühoperation, wartet nicht bis zur Abzessbildung.

3. Wäre eine solche schon eingetreten, dann schreitet er — ausser der Kranke kollabiert! — sofort ein; ist der Wurmfortsatz leicht auffindbar, entfernt er selben gleich, wenn nicht, so nachträglich in 2—5 Wochen.

4. Bekömmt Alapy den Kranken beim Abklingen des Anfalles zu Gesicht, dann wartet er ab; Erwachsene ohne Beschwerden empfiehlt er sonach einer ärztlichen Aufsicht, bei Kindern hingegen ist er unbedingt für die Operation. Seine diesbezüglichen Erfahrungen nämlich belehrten ihn über eine bedeutendere Hartnäckigkeit und Gefährlichkeit des Leidens bei Kindern.

J. Dollinger (Budapest).

Dollinger (165) präzisiert seinen Standpunkt in der Operation der Appendicitis folgendermassen:

1. Bei septischer Peritonitis, mit Kollapserscheinungen — um mit den schwersten Fällen zu beginnen — operiert Dollinger nicht; so wie die Fälle anderer Chirurgen endeten auch die seinigen tödlich.

2. Bei diffuser Peritonitis, mit hinreichendem Kräftezustand des Patienten, wird unverzüglich operiert.

3. Tritt bei einer Appendicitis Perforation ein oder zeigen sich die Zeichen eines Abszesses: auch dann schreitet Dollinger sofort ein. Die Mortalität dieser Gruppe beträgt an Dollingers Klinik 11,5 %.

4. Kommt der Kranke mit dem ersten Anfalle in unsere Beobachtung: Bei 20 % der Erstkranken kompliziert sich der Verlauf mit Perforation oder Gangrän des Wurmfortsatzes ernstlich, — ein grosser Teil der dennoch Genesenden (Hawkins 23,6 %, Wyeth 80 %, Willy Meyer 90 %) wird

später rezidiv. Demgemäss operiert hier Dollinger bei den geringsten bedrohlichen Symptomen sofort; bei leichtem Verlaufe nur wartet er ab, um nach Abklingen des Anfalles dem Patienten zu einer Operation zu raten. Von diesen seinen, wegen einfacher Appendicitis operierten Kranken, verlor Dollinger keinen.

5. In Fällen schliesslich, wo der Kranke schon mehrere Anfälle gehabt, ist Dollinger für sofortige Entfernung des Wurmfortsatzes.

J. Dollinger (Budapest).

Die 30jährige Kranke Herczels (166) kam schon mit der Diagnose einer Intussusceptio ileo-colica auf seine Abteilung; bei der Operation erwies sich diese Annahme als wahr. Da eine vollkommene Desinvagination nicht gelang, wurde reseziert und der Dünndarm in den Dickdarm — end to side — implantiert. Die Kranke genas.

Am Durchschnitte des resezierten Darmteiles lag gleichsam als Rüssel des Intussusceptum der Processus vermiformis; entzündliche Verwachsungen fixierten die Gebilde. Dollinger (Budapest).

Darmverschluss.

1. Allgemeines.

2. *Arnold, A case of intestinal obstruction presenting unusual features. The Lancet 1903. July 18.
3. *Bloodgood, Intestinal obstruction following operation for reducible left inguinal hernia due to a loop of small intestine caught in Treitz's fossa. Annals of surgery 1903. December.
4. *— Intestinal obstruction following operation for reducible left inguinal hernia due to a loop of small intestine caught in Treitz's fossa. Annals of surgery 1903. Dec.
5. *Bowlby, The purois oration on the simulation of intestinal obstruction. British medical journal 1903. Nr. 2192. January 3.
6. *Braun, Traitement chirurgical de l'occlusion intestinale aiguë. La presse médicale 1903. Nr. 92.
7. *— Über Darmverschluss am Kolon. 75. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
8. — Zur Pathogenese und Therapie des Darmverschlusses. Freie Chirurg.-Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 2.
9. *Cahier, Des occlusions aiguës de l'intestin grêle et de leur différenciation avec les appendicites. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 1.
10. Calabi und Giardoni, Ein seltener Fall von Darmokklusion durch Eindringen von Darm in der Blase. Med. Blätter 1903. Nr. 21.
11. — — Un raro caso di occlusione intestinale dovuto alla penetrazione d'intestino in vescica. Il Policlinico 1903. Vol. X—C. Fasc. 1.
12. Cavazzani, G., Occlusione intestinale. Rivista veneta di sc. mediche 1903. N. del 31 Genn.
13. *Malantney, Unusual case of intestinal obstruction. The Lancet 1903. Nov. 21.
14. Clairmont, Über Darmgifte bei Ileus. 32. Chirurgen-Kongress 1903. Berlin.
15. Corner, On the pathology and classification of intussusceptions, with a résumé of those avising from the appendix caeci. Annals of surgery 1903. November.
16. *Crisp-English, Remarks on three cases of acute intestinal obstruction. The Lancet 1903. Sept. 26.
17. Del Conte G., Ricerche sperimentali sugli strozzamenti interni senza perforazione dell' intestino. Giornale internaz. di sc. med. 1903. Fasc. 22.
18. Gauchery, Occlusions intestinales pendant la puerpéralité. Revue française et de Chir. 1903. Nr. 35.
19. *Gebauer, Beitrag zur Kasuistik der Atropinbehandlung des Ileus. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.

20. Grube, Ein weiterer Beitrag zur Bekämpfung des Ileus mittelst subkutanen Strychnininjektionen. Zentralblatt für Gynäkologie 1903. Nr. 17.
21. *Gulland and Wallace, Constriction of the small intestine by a gangrenous appendix. British med. journal 1903. Jan. 10.
22. Haasler, Über Darmverschluss. Verein der Ärzte in Halle. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.
23. *Harslöf, V., 4 Tilfalde of Ileus. Hospitalstidende 1903. IV R. Bd. XI. p. 736. Copenhagen.
24. *Hauptmann, Zur Atropinbehandlung bei Ileus. Diss. Breslau 1903.
25. *Herbet, Hernie rétro-péritonéale duodénale gauche. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903 Nr. 10.
26. Hornburger, Atropinbehandlung eines Falles von Darmparalyse mit Ileuserscheinungen im Verlaufe einer Meningomyelitis luetica. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 6.
27. Jaffé, Ein Beitrag zur Behandlung des Ileus mit subkutanen Strychnininjektionen. Zentralblatt für Gynäkologie 1903. Nr. 32.
28. *Jessett, Intestinal obstruction. An uncommon complication of a ruptured ectopic gestation. Medical Press 1903. May 6.
29. *Kohlhaas, Die Atropinbehandlung des Ileus. Med. Korrespondenzblatt des württemb. Landesvereins 1903. Jan. 17.
30. Kreuter, Lokaler Meteorismus des Coecum. Ärztl. Bezirksverein Erlangen. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
31. Lane, On chronic obstruction of the caecum and ascending colon. The Lancet 1903. Jan. 17.
32. Lodi, M., Saturnismo acuto ed occlusione intestinale. Il Policlinico, Sez. pratica, 1903. Fasc. 44.
33. *Newbolt, Five consecutive cases of intestinal obstruction succesfully treated by operation. The Lancet 1903. Oct. 17.
34. Pankow, Über einen Fall von spastischem Ileus. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 45.
35. *Pansa, Su di un caso non comune di occlusione intestinale. Bollettino di poliambulanza di Milano 1903.
36. Reitzenstein, Ileus infolge von Thrombose der Vena mesenterica. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 6.
37. Rieppi, Dell' intervento chirurgico nelle occlusioni intestinali. Atti del XI Congresso interprovinciale sanitario dell' Alta Italia 1903. Udine.
38. *Schulze-Vellinghausen, Zur Behandlung des Ileus. Therapeutische Monatshefte 1903. Heft 2.
39. Sonnenburg, Der Ileus postoperativus, besonders nach Operationen wegen akuter oder chronischer Appendicitis. Freie Chirurgen-Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 50.
40. *Tavel, Le diagnostic du siège de l'occlusion dans l'iléus. Revue de Chirurgie 1903 Nr. 12.
41. *— Le diagnostic du siège de l'occlusion dans l'iléus. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 8 und 9.
42. *— Le diagnostic du siège de l'occlusion dans l'iléus. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 10.
43. *Taylor, On some fatal cases of intestinal obstruction. The Dublin journal 1903. March.
44. *Meyer, Willy, Intestinal obstruction. New York surg. soc. Annals of surg. 1903. July.
45. Schöne, Beiträge zur Magendarmchirurgie. III. Über Inkarzerationen des Wurmfortsatzes. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 1.
46. Langer, Über retrograde Inkarzeration des Darms. Wiener klin. Wochenschr. 1903. Nr. 16.

Braun (8) fand bei einer Operation wegen Bauchkontusion (Hufschlag gegen die linke Bauchseite, linksseitige inkarzerierte Leistenhernie $3^1/_2$ Stunden nach dem Trauma operiert; Laparotomie wegen Ausfliessens von viel Transsudat aus der Bauchhöhle durch den Schnürring) eine traumatisch entstandene Invagination inmitten einer tetanisch kontrahierten Jejunumschlinge, die

nur durch festen Zug zu lösen war. Dieser Befund spricht für die spastische Theorie der Invagination. Er erwähnt dann nur zwei rapid tödlich verlaufene Invaginationen.

Hinsichtlich der operativen Eingriffe beim Ileus ist er der Ansicht, der Eingriff in der Bauchhöhle solle so lokal und schonend wie möglich gestaltet werden. In jedem Falle wird der geblähte Darm eröffnet. Die Anlegung einer Kotfistel sorgt für dauernde, gründliche Entleerung desselben. Nur bei Frühoperation und genau gestellter örtlicher Diagnose soll man suchen, das Hindernis sofort zu beseitigen. Bei Dünndarmileus sucht man das Hindernis von den kollabierten Schlingen aus. Gangränöse Partien werden nicht primär reseziert und vereinigt, sondern bloss vorgelagert. Nicht nur bei drohender Gangrän wird die betroffene Darmschlinge eröffnet, es wird vielmehr jetzt bei jedem Ileus für die nächsten Tage eine Kotfistel angelegt, und zwar nach dem Witzelschen Prinzip der Fistelbildung mit Einbettung eines Drains. Die Erfahrungen sind damit gute, die Fistel schliesst sich meist spontan. Die Entleerung des Darmes durch Punktion oder Inzision mit sofortigem Verschluss der Wunde genügt nicht, da Abfluss aus entfernteren Darmpartien sehr allmählich vor sich geht. Den Gefahren einer länger dauernden Insuffizienz oder Paralyse an der Einklemmungsstelle wird dadurch nicht begegnet. Auch bei Strikturen und Karzinom reseziert Braun nicht primär.

Haasler (20) weist in seiner allgemeinen Besprechung des Darmverschlusses an Hand der Hallenser Fälle auf die Bedeutung einer Lokaldiagnose (Ort und Art des Darmverschlusses) hin. Dieselbe ist am ehesten noch im Frühstadium des Ileus zu stellen, solange noch keine Komplikationen dieselbe trüben. Die erste Untersuchung durch den behandelnden Arzt ist darum von grosser Bedeutung.

Rieppi (37) berichtet über 19 Fälle von Darmverschluss, in denen er chirurgisch einzugreifen gezwungen war. R. Giani.

Langer (46) bekämpft die Ansicht Maydls, wonach beim Darm nur dann eine retrograde Inkarzeration vorkommen könne, wenn auch das Mesenterium des sogenannten Mittelstückes vorliegend sei. Dies trifft für das Querkolon und das unterste Ileum nicht zu. Er teilt einen diesbezüglichen Fall mit, bei dem der Bruchinhalt einen höheren Grad der Inkarzeration darbot als das retrograd inkarzerierte Organ. Dieser Fall ist der erste, bei dem das Mesenterium des Zwischenstückes frei im Bauchraum lag und es doch zur retrograden Inkarzeration gekommen war.

Del Conte (17) führte Untersuchungen aus, um festzustellen, welches bei Darmokklusionen ohne Perforation oder nekrotische Stellen am Darm die Todesursache sei. Seine an Meerschweinchen und Kaninchen angeführten (neun) Experimente taten folgendes dar: Die im Darminhalt vorhandenen Bakterien passieren nie durch die Darmwandung hindurch, weil sie zunächst in der Mukosa und, nach eventueller Zerstörung dieser, in der Muscularis eine unüberwindliche Barrière finden; unter solchen Verhältnissen gehen die Tiere nie an Septikämie zu grunde; der Tod erfolgt infolge von Autointoxikation, die dadurch bewirkt wird, dass in der eingeklemmten Darmschlinge sich toxische Substanzen in übergrosser Menge bilden, die dann in den Kreislauf treten, wie dies beim Botulismus geschieht. Dies wird bezeugt durch die fettige Degeneration der Leber, die man bei solchen Tieren bei der Autopsie antrifft, durch die Glomerulonephritis und die klinischen Erschei-

nungen. Die in solchen Fällen entstehende Anurie begünstigt die Autointoxikation. — Verf. konnte einige Tiere nach erfolgter Intoxikation am Leben erhalten dadurch, dass er das toxische Vermögen des Darminhaltes durch Milchkost herabminderte. R. Giani.

Clairmont (14) hat experimentell nachgewieson, dass die bei Ileus auftretenden Darmgifte durch Bakterien gebildet werden; ihre Hitzebeständigkeit hat gezeigt, dass sie echte Toxine sind. Immunisierungsversuche im Sinne einer Serumtherapie fielen negativ aus.

Kreuter (30) zeigt an Hand von zwei Fällen, dass bei tiefem Dickdarmverschluss die Hauptgefahr für den Kranken im Zustande des Coecum liegen kann, dessen Entfernung möglich und zu versuchen ist. Im ersten seiner Fälle handelte es sich um echten lokalen Meteorismus des Coecum durch Abknickung desselben. Im zweiten Falle lag ein Volvulus der Flexura sigmoidea vor. In beiden Fällen war die Ileocoekalklappe retrograd absolut undurchlässig. In beiden Fällen war es durch die hochgradige Dehnung zu Gangrän und Geschwürsbildung im Coecum gekommen. Im ersten Falle wurde das Coecum partiell, im zweiten total exstirpiert.

Einen Fall von funktionellem, nicht mechanischen Darmverschluss beobachtete Cavazzani (12). Der Darmverschluss war durch Perforationsperitonitis entstanden, diese hatte ihre Ursache in einer akuten Vergiftung durch faulige Gärung, die wegen Magenektasie zustande gekommen war. Verf. hatte eine Darmperforation ausgeschlossen; aber bei der Autopsie, die im übrigen die Diagnose bestätigte, wurde zwischen Pylorus und Duodenum, im hinteren Teile, ein kleines Loch konstatiert. R. Giani.

Pankow (34) berichtet über einen Fall von spastischem Ileus. Derselbe war sechs Tage nach einer schweren Myomoperation aufgetreten und dauerte acht Wochen lang; er bestand trotz der Anlegung eines Anus praeternaturalis weiter, löste sich dann von selbst, so dass die Patientin vollständig ausheilte. Das Myom hatte sich zwischen die Blätter des Mesokolon entwickelt und war mit demselben teilweise so verwachsen, dass es bei der Ausschälung desselben zu mehrfachen Zerreissungen des Mesokolon und fast vollkommener Ablösung der Flexura sigmoidea kam. Pankow nimmt an, es habe sich nun ein reflektorischer Enterospasmus ausgebildet, der allein ausgelöst wurde durch eine infolge der Mesenterialverletzungen entstandene Geschwürsbildung der Darmwand.

Der von Lodi (32) referierte klinische Fall betrifft einen 27jährigen Arbeiter, der von Zeit zu Zeit als Schiffsmaler tätig war; derselbe tut dar, dass eine Fehldiagnose zwischen akutem Saturnismus und Darmverschluss möglich ist. Eine solche Fehldiagnose könnte wegen verzögerten chirurgischen Eingriffes sehr schwere Folgen haben, umsomehr als, wie vorliegender Fall zeigt, auch kleine, durch die Haut aufgenommene Bleimengen eine schwere, nicht vermutete Vergiftung hervorrufen können. Verf. erörtert kurz die Differentialdiagnose zwischen den beiden Affektionen. R. Giani.

Calabi und Gajardoni (10) teilen den eigentümlichen Sektionsbefund folgenden Falles mit: Ein Patient erhielt vor einem Jahr einen Stoss gegen den Unterleib: unmittelbar darauf reichliche Urinentleerung. Erscheinungen von subakutem und intermittierendem Darmverschluss unter Urindrang: schliesslich Exitus. Es fand sich nun am Zipfel der Blase ein Loch, durch welches Darmschlingen in die Blase hineingetreten waren und sich eingeklemmt hatten. In der Umgebung dieser Öffnung fehlte die Muscularis. — Nach der Meinung

der Verff. soll das Trauma bei kongenitalem Defekt der Blasenmuskularis zu einer Hernie der Blasenwand geführt haben. Später Inkarzeration der Darmschlingen und schliesslich Riss der Blasenwand durch Druckvermehrung im Brucksack.

In dem von Calabi und Gaiardoni (11) mitgeteilten Falle war der Darmverschluss durch eine seltsame, bisher noch nicht beschriebene Ursache hervorgerufen worden, nämlich durch das Eindringen vom Dünndarm in die Blase. Der Fall betrifft einen 60jährigen Mann, der ein Jahr vorher ein Trauma in der Oberschamgegend erlitten und darauf wiederholt Zeichen von Darmverschluss aufgewiesen hatte, die jedoch immer nach Enteroklysmen zurückgegangen waren.

Ein letzter Anfall von Darmverschluss, der mit Erscheinungen von Peritonitis aufgetreten war, hatte den Tod zur Folge gehabt. — Bei der Autopsie konstatierte man, dass ein langer (61 cm messender) Dünndarmabschnitt durch eine 8 cm weite Perforation in die Blase eingetreten war. Da um die perforierte Stelle herum Muskelfasern fehlten, nehmen die Verff. an, dass eine Entwickelungshemmung der T. muscularis der Blase vorgelegen habe, deretwegen, infolge des Traumas, am Blasengrunde eine Hernie der Schleimhaut sich hatte bilden können; in diese Einknickung waren die Darmschlingen hineingedrängt worden und hatten die ersten schmerzhaften Erscheinungen veranlasst; als mit der Zeit immer mehr Darmschlingen hineingeraten waren, hatte sich zu den Darmverschlusserscheinungen die Perforation des Sackes und dann die tödliche Peritonitis hinzugesellt. R. Giani.

Lane (31) macht auf eine chronische Obstruktion des Coecum und Colon ascendens aufmerksam. Dieselbe kommt vor bei Leuten, die lange an Verstopfung gelitten haben und die ein pathologisch entwickeltes Mesenterium besitzen, welches sich am Coecum, am Colon ascendens und der Flexura hepatica ansetzt. Bei Füllung des Coecum wird die Flexura abgeknickt; in den schwersten Fällen kann es zur völligen Behinderung der Kotpassage, ja zum Ileus kommen. Zuweilen kann ein Volvulus entstehen. In weniger schweren Fällen klagen die Kranken über Schmerzen in der Cökalgegend, die in das Gebiet des Ileo-hypogastricus und Ileo-inguinalis und des letzten Dorsalnerven ausstrahlen. Zuweilen werden Blasenbeschwerden angegeben. Dieser Zustand, der in vielen Fällen anfallsweise auftritt, wird oft mit Appendicitis oder mit Nierenkoliken verwechselt. Die Fälle werden nur dann gebessert, wenn man die Flexur wieder freimacht und die Knickung ausgleicht. Öfters sind diese Fälle mit Wanderniere verbunden.

Eine Arbeit von M. Schöne (45) behandelt die Inkarzeration des Wurmfortsatzes. Hierhergehörige Fälle sind im ganzen selten, wurden aber in den letzten Jahren zahlreicher beobachtet. Verf. stellt sich zur Aufgabe, die Lösung der Frage, ob es sich in solchen Fällen um eine primäre Inkarzeration des Wurmfortsatzes oder um eine Appendicitis in einem Bruchsack handelt.

Folgender Fall veranlasste die Arbeit:

Ein 23jähriger Maler fühlt plötzlich beim Heben einer Leiter einen Schmerz in der rechten Leistengegend, gleichzeitig Hervortreten einer Geschwulst, die allen Taxisversuchen trotzt. Herniotomie am 4. Tage. Im Bruchsack findet sich eine eingeklemmte Dünndarmschlinge, die eine verdächtige Stelle aufweist. Ferner hinter dieser Schlinge der Wurmfortsatz mit seinem Mesenteriolum — ebenfalls eingeklemmt. Resektion des Wurmfortsatzes. Der Ope-

rierte stirbt an Erscheinungen von Perforationsperitonitis. Bei der Autopsie fanden sich zwei Perforationsstellen 40 cm oberhalb der Ileocökalklappe am Dünndarm. Der Wurmfortsatz trug an seinem oberen Ende eine deutliche Schnurfurche, die sich auch auf das Mesenteriolum hinzog.

Oberhalb der Schnurfurche war der Wurmfortsatz normal, unterhalb gelblich-nekrotisch. Es handelte sich also offenbar um einen angeborenen inguinalen Bruchsack, der früher den langen, mit schlaffem Mesenteriolum versehenen Wurmfortsatz enthalten hatte. Das plötzliche Eintreten einer Darmschlinge in dem Bruchsack verursachte die gleichzeitige Einklemmung beider im Bruche enthaltenen Gebilde.

Primäre Inkarzeration bestand ebenfalls in 14 anderen der Literatur entnommenen Fällen, deren Symptomatologie sehr ähnlich war und gleiche Beweismittel lieferte: Keine früheren Erkrankungen des Wurmfortsatzes, plötzlicher Beginn der Erkrankung oft nach einer Überanstrengung, gleichzeitiges Hervortreten der Bruchgeschwulst, Inkarzerationserscheinungen, Wurmfortsatz im Bruchsack mit deutlich ausgesprochener Einschnürung in der Höhe des Bruchsackhalses; oberhalb der Einschnürung Appendix normal, unterhalb verdickt nekrotisch oder perforiert; keine Verwachsungen und keine Fremdkörper im Lumen des Wurmfortsatzes. Ausserdem waren die Appendices gewöhnlich sehr lang (bis 16 cm) und mit langem fettreichen Mesenteriolum versehen. Meistens handelte es sich um kongenitale Hernien.

Es fällt schwer zu behaupten, ob diese Pathogenese auf alle Fälle mit gangränösem oder beginnend nekrotischem Wurmfortsatz in einem Bruchsack anzuwenden sei; in einzelnen Fällen scheinen Nekrose und Inkarzeration gleichzeitig und kombiniert.

In den meisten Fällen handelt es sich aber um primäre Inkarzeration.

Gauchery (18) hat 57 Fälle von Darmverschluss im Verlauf einer Uterin-Schwangerschaft und 9 im Verlauf einer Extrauterin-Gravidität zusammengestellt. Der Häufigkeit nach zusammengestellt fanden sich folgende Ursachen: innere Abschnürungen, ausgedehnte Kompressionen und Lageveränderungen des Darmes (Volvulus, Torsion u. s. w.). Verwechslungen kamen vor mit Koprostase, Peritonitis, Appendicitis, Brucheinklemmung, Darmperforation, Extrauteringravidität, Uterusruptur. Von den operierten Fällen starben 53 % Mütter und 38 % Kinder, von den nicht operierten 76 % Mütter und 66 % Kinder.

Sonnenburg (39) sah in mehren Fällen (drei Fälle von eitriger Perityphlitis, in einem Falle von gleichzeitig vorhandener Cökalfistel, in sechs Fällen von Appendicitis, die à froid operiert wurden) nach der Operation die allmähliche Entstehung eines Ileus, ohne dass zu gleicher Zeit peritonitische Erscheinungen auftraten. Eine erneute Laparotomie, oder die Sektion, oder der niedrige Stand der Leukocyten ergaben das Fehlen einer Peritonitis. Unter den Fällen der Ileus postoperation gingen einige mit trommelartiger, fast isolierter Aufblähung des Coecum einher. Die Ursachen des Ileus sind komplizierter Natur. Zum Teil handelt es sich um Strangulations-, zum Teil um Obturationsileus. Der Meteorismus spielt dabei eine grosse Rolle; er führt besonders bei gleichzeitiger postoperativer Darmlähmung zu Knickungen, wobei noch alte Adhäsionen mitwirken können. Ebenso kann es zu Achsendrehungen kommen. Bei Verdacht auf beginnenden Ileus lasse man alle Narkotika, besonders auch Morphium, fort, gebe frühzeitig Abführmittel.

Reitzenstein (36) beobachtete einen Fall von Ileus infolge von Thrombose der Vena mesenterica, der klinisch diagnostiziert durch die Sektion klargestellt wurde. 39jähriger Mann. Die Erscheinungen waren allmählich aufgetreten. Sie bestanden in Schmerzen, heftigen blutigen Diarrhöen. Bemerkenswert waren das plötzliche Wiederaufhören des Schmerzes, der Mangel eines lokalisierten und allgemeinen Meteorismus, die erst am dritten Krankheitstage aufgetretene Resistenz rechts und vor allen Dingen der blutige Ileus. Es war das typische Bild eines paralytischen Ileus unter dem Zeichen der inneren Verblutung.

Homburger (26) behandelte einen Fall von Darmparalyse mit Ileuserscheinungen im Verlaufe einer Meningomyelitis luetica mit Erfolg mit Atropin.

Jaffé (27) hat bei peritonitischen Erscheinungen und Ileussymptomen nach einem intrauterinen Eingriffe (Galvanokaustik nach Apostoli). Strychnininjektionen in der Dosis von 2mal 0,003 Strychnin nitr. angewandt und dabei eine Lösung des Ileus beobachtet.

Grabe (20) sah einen günstigen Erfolg von Strychnin bei einer postoperativen eitrigen, abgesackten Peritonitis mit schwerster Darmlähmung (Pseudoileus). Er gab in drei Injektionen in zweistündlichen Pausen insgesamt 0,01 Strychnin. Nach der letzten Einspritzung traten Flatus und Stühle auf. Der Abszess brach später durch den Scheidenschnitt durch.

2. Strangulation, Knickung.

1. *Anderson, Case of internal strangulation through a hole in the mesentery. British medical journal 1903. Febr. 28.
2. Bérard et Patel, Les occlusions intestinales par condure de l'angle colique gauche. Revue de Chir. 1903. Nr. 5.
3. *Chavannaz et Mongour, Occlusion intestinale par compression de l'intestin grêle. Libération de l'anse. Guérison. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 31.
4. Hofmann, Ein seltener Fall von zweisitzigem Strangulationsileus. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
5. *Kempe, A rare case of intestinal obstruction resulting from a kick in the right iliac region. The Lancet 1903. Aug. 15.

Bérard und Patel (2) besprechen die infolge Knickung der Flexura coli sinistra auftretenden Darmokklusionen. Der Mechanismus wurde schon seinerzeit von Terrier beschrieben und beruht auf den eigentümlichen physiologischen Verhältnissen an dieser Darmstelle. An Hand eines neuen Falles werden in Übereinstimmung mit den Ansichten Terriers die verschiedenen Formen der Okklusion an der linken Flexur, ihr Mechanismus, ihre Symptomatologie und die Therapie des Leidens der Reihe nach studiert. Hierbei werden ausschliesslich die sogenannten essentiellen Okklusionen dieses Darmabschnittes in Betracht gezogen, also nicht die durch Neoplasmen, Lues oder Tuberkulose hervorgerufenen.

Was den Mechanismus betrifft, so kommt an der Flexura coli sinistra, abgesehen von etwaigen Briden, ein essentieller Darmverschluss vor, indem durch Heruntersinken des Colon transversum der Winkel der Flexur sich allmählich immer mehr zuspitzt; den Fäkalmassen steht somit ein Widerstand entgegen, der um so grösser ist, je spitzwinkliger die Knickung wird. Okklusionserscheinungen treten dann besonders auf, wenn das Ligamentum phrenico-colicum schmal ist und sich als einfaches Bündel an der äussersten

Spitze der Flexur anheftet. Eine hartnäckige Stuhlverstopfung, ein Spasmus oder eine Darmparese genügen, den Ileus hervorzurufen.

Das klinische Bild ist verschieden, je nachdem es sich um einen kompletten subakuten oder akuten, oder um einen inkompletten Verschluss mit abgeschwächten Symptomen handelt. Die Schmerzhaftigkeit in der Höhe der 7. und 8. Rippe scheint in den leichten Fällen den einzigen Anhaltspunkt für die richtige Diagnose zu geben. Was die Therapie betrifft, so kommen von chirurgischen Eingriffen in Frage: die laterale Enteroanastomose und die Kolopexie, entweder allein oder mit ersterer kombiniert.

Hofmann (4) operierte einen 64jährigen Tagelöhner wegen Ileus. Es fand sich eine im Leistenkanal eingeklemmte Hernie. Ein weiterer Teil des Dünndarms war durch das strangförmige Mesenterium der im Leistenringe eingeschlossenen Schlinge stranguliert. Exitus letalis. Die Strangulation war in diesem Falle eine zweisitzige.

3. Volvulus.

1. *Alllingham and Bridges, Chronic volvulus of the sigmoid flexure; intestinal obstruction; operation; recovery. The Lancet 1903. June 13.
2. Balacescu, Volvulus des Colon pelvinum. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 6. p. 278 (rumänisch).
3. *Bischopp and Fripp, Case of volvulus of the caecum. British med. journal 1903. Jan. 10.
4. Brehm, Über die Mesenterialschrumpfung und ihre Beziehungen zum Volvulus der Flexura sigmoidea. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 1.
5. Ekekorn, Über die gewöhnlichsten, durch Verknotung verursachten Formen von Ileus, mit besonderer Rücksicht auf den Mechanismus der Knotenbildung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 2.
6. Kertész, Zur Frage vom Mechanismus der Darmstrangulation. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
7. Kredel, Volvulus im Säuglingsalter. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 1.
8. Kreuter, Dehnungsgangrän des Coecum bei Achsendrehung der Flexura sigmoidea und bei Abknickung des Blinddarms. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 2.
9. *Kulm, Über Volvulus der Flexura sigmoidea. Diss. Königsberg 1903.
10. *Moynihan, Five cases of volvulus. Edinburgh medical journal 1903. August.
11. *— Recurrent volvulus of the sigmoid flexure treated by excision of the involved loop. British medical journal 1903. Jan. 31.
12. *— Volvulus. Medical Chronicle 1903. February.
13. Pescatore, Ein Fall von Volvulus bei einem 19tägigen Säugling. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 und 2.
14. Philipowicz, Mitteilungen über inneren Darmverschluss mit besonderer Berücksichtigung des Volvulus der Flexura sigmoidea. Archiv f. klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3.
15. — Mitteilungen über inneren Darmverschluss mit besonderer Berücksichtigung des Volvulus der Flexura sigmoidea. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 4.
16. Wandel, Über Volvulus des Coecum und Colon ascendens. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 1.
17. *Weege, Über den Volvulus der flexura sigmoidea. Diss. Marburg 1903.
18. Wilms, Die Achsendrehungen des Darmes und der Mechanismus des Strangulationsileus. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 30.
19. — Wie entstehen Achsendrehungen (Volvulus) des Dünndarms? v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 4.
20. — Der Mechanismus der Knotenbildung des menschlichen Darmes. 32. Chir.-Kongress. Berlin 1903.
21. — Der Mechanismus der Darmstrangulation. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 43.
22. — Mechanismus der Strangulation des Darmes. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 5.

23. Wilms, Mechanismus der Knotenbildung des menschlichen Darmes. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 4.
24. — Mechanismus der Knotenbildung des menschlichen Darmes. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1.
25. *Wolff, Über Volvulus des Jejunum. Diss. München 1903.

Volvulus der Flexur und Volvulus des Dünndarmes haben nach Wilms (19) eine verschiedene Ätiologie. Dort wird die Entstehung der Achsendrehung begünstigt durch eine lange Flexur, einen geblähten Scheitel und einen schmalen Stiel und durch abnorme Verhältnisse des Mesenteriums; hier dagegen spielt die Darmperistaltik eine Hauptrolle. Unter ihrem Einfluss wird der abführende Schenkel des Darms in den Volvulus hineingezogen; es findet hier ein ähnlicher Mechanismus statt, wie ihn Wilms ausführlich für die Entstehung der einfachen Strangulation und Knotenbildung beschrieben hat (s. d. bezgl. Referat). Dass die Verhältnisse ähnlich sind, geht daraus hervor, dass in den allermeisten Fällen von Dünndarmvolvulus der Dünndarm an seinem unteren Ende soweit in den Volvulus hineingezogen ist, bis die Befestigung am Cöcum ein weiteres Hineinziehen verhindert. Die oberen Abschnitte des Dünndarmes, das Jejunum oder der obere Teil des Ileums sind meistens frei. Auch finden sich öfters an den torquierten Darmabschnitten wie bei der Strangulation mehrfache Schnürringe, die auf ein sukzessives Hereinziehen des Darmes in den Volvulus hindeuten.

Zur Erklärung des Mechanismus der Achsendrehung einer kleinen Dünndarmschlinge bespricht Verf. die normale Peristaltik und die normale Lage des Dünndarmes. Es kommen normale Kreuzungen der Darmschenkel mit Achsendrehung vor; diese Achsendrehungen zeigen aber keine Strangulation und keine mesenterialen Zirkulationsstörungen. Durch Knickung oder anderweitige Störung in der Passage des Darminhaltes kann sich nun eine solche Achsendrehung mit Strangulation verbinden und durch den beschriebenen Mechanismus kann schliesslich ein grösseres Darmpacket in den Volvulus hineinbezogen werden.

Die Drehungen geschehen, wie aus der grössten Zahl der Beobachtungen erhellt, meist im Sinne des Uhrzeigers; der Stiel in links gewundener Spirale.

Diese Achsendrehungen des Dünndarmes sind wahrscheinlich häufiger als man bisher annahm und können sich wohl häufig auch spontan wieder lösen.

Was die therapeutischen Schlüsse betrifft, die aus der Wilmsschen Theorie zu ziehen sind, so wird man in erster Linie die Peristaltik zu bekämpfen haben: bei operativen Eingriffen wird man sich von der Cökalgegend aus orientieren müssen und vom Cöcum aus am Ileum die Torsionsstelle aufsuchen.

Eine sehr interessante und umfangreiche Arbeit über den Mechanismus der Knotenbildung des Darmes stammt von Wilms (20—24). Sie eignet sich ihres vorwiegend theoretischen Inhals wegen wenig zum Referate; auch sind die Abbildungen zum genauen Verständnis der Einzelheiten notwendig, so dass hier nur einige wesentliche Punkte hervorgehoben werden können.

Die allermeisten wahren Knotenbildungen liegen zwischen Flexur und einer Ileumschlinge. Der inkarzerierte Dünndarmteil gehört immer dem unteren Abschnitte des Ileums an.

Zur Bildung eines Knotens ist eine lange Flexur nötig; sie wird ausserdem begünstigt, wenn der Scheitel der Flexur durch Gase oder Stiche auf-

getrieben und das Mesenterium der Flexur schmal ist. Eine Hauptrolle spielt ausserdem bei der Genese der Knotenbildung der Einfluss der Dünndarmperistaltik.

Wilms studiert nun die mechanischen Verhältnisse bei der einfachen Strangulation des Darmes durch einen Schnürring und zeigt, dass dieselbe sukzessive und etappenweise stattfindet, indem durch die peristaltischen Darmbewegungen oberhalb des Hindernisses immer neue Teile des unterhalb des Schnürringes gelegenen Darmabschnittes unter dem Schnürring hervorgezogen werden. Dieses sukzessive Hereinziehen von immer neuen Darmschlingen in die Strangulation geht so lange vor sich, bis der durch Mesenterialstrang und Darmrohr bedingte Verschluss ein vollständiger ist. In praxi hört nun das Hindurchtreten von weiteren Dünndarmschlingen nach einer gewissen Zeit meistens deswegen auf, weil durch die Fixation des Cöcums das untere Ende des Ileums nicht weiter folgen kann.

Ausgehend von diesen Verhältnissen bei der einfachen Strangulation werden diejenigen der Knotenbildung studiert. Hier herrscht ein einheitliches Prinzip im Entstehungsmechanismus: eine Dünndarmschlinge schlüpft unter die Wurzel der Flexur und wird dort festgehalten, dann folgt, wie oben, durch Aufblähung des Darmes oberhalb der Stenose Hereinziehen immer neuer Darmabschnitte unter die Flexurwurzel hindurch, meist des ganzen abführenden Dünndarmschenkels bis in die Höhe des Cöcums.

Die operativen Erfahrungen über das Leiden sind sehr gering, indem der Verlauf oft so beschleunigt ist, dass schon am ersten Tage der Tod eintreten kann. Man wird suchen, den Dünndarm zu entleeren und herauszuziehen, wobei oft eine vorherige Entleerung der Flexur notwendig ist.

Kertécz (6) steht in Widerspruch zu der Wilmsschen Theorie über den Mechanismus der Darmstrangulation; das Eintreten von grösseren Darmpartien in den Volvulus hinein nach Einklemmung hält er nicht als eine Folge der Darmperistaltik, sondern als primären und sofort nach der Einklemmung auftretenden Vorgang. Bei geringer Kraft und kurzer Dauer der primären Ursache für die Einklemmung kann nur eine kleine Darmschlinge austreten; diese kann sich allerdings auf Kosten des abführenden Darmes vergrössern, doch geshieht dies durch Blähung und Kotanhäufung des zuführenden Schenkels von der Strangulationsstelle und durch den erhöhten intraabdominellen Druck. Diese Ansicht unterstützt Verf. durch das Resultat von Tierversuchen. Auch für den Austritt grösserer Darmabschnitte braucht die Theorie der Peristaltik nicht zur Erklärung herangezogen zu werden, indem nach Verf. diese Fälle durch die Wirkung der Schwere und den Mechanismus der Kotstauung nach Lossen genügend erhellt werden.

Wilms (18) verficht seine Ansicht, wonach der Mechanismus der Strangulation des Darmes im wesentlichen durch die Peristaltik der eingeklemmten oder abgeknickten Schlinge erklärt wird. Durch dieselbe wird der abführende Schenkel soweit in die Strangulation hineingezogen, bis die Schnürung absolut fest ist oder bis die Fixation am Cöcum ein weiteres Folgen des Darmes verhindert. Auch die passive Dehnung des Darmes infolge Anhäufung von Darminhalt mag für den Mechanismus seine Bedeutung haben. Er bekämpft die Ansicht von Kertécz, der in der Bauchpresse den Hauptfaktor beim Mechanismus der Darmstrangulation erblickt.

Den Mechanismus der Knotenbildung des Darmes erklärt Ebehorn (51), abweichend von der Wilmsschen Theorie, dadurch, dass durch Hinauf-

schlagen der Flexur in die Bauchhöhle und Herüberhängen des unteren Teiles des Ileum über die Basis der Flexur eine Kreuzung der erwähnten Schenkel zu stande kommt. Diese bilden nun mit ihren Mesenterien und der hinteren Bauchwand gleichsam eine Pforte, durch welche die Flexur infolge ihrer Schwere durchtreten kann. Die Knotenbildung geschieht nun so, dass dieses Hindurchtreten der Flexur hinter der sie kreuzenden Ileumschlinge geschieht, wobei dann die Flexur unterhalb der Schlinge rechts von ihrem eigenen Mastdarmschenkel heraustritt. Dabei entsteht gewöhnlich noch eine Drehung der Flexur um ihre Mesenterialachse. Bei der Aufblähung der durchgetretenen Darmschlinge wird der anfangs noch lockere Knoten immer stärker zugezogen.

Die Bedingungen, unter welchen das Zustandekommen dieser häufigsten Form der Knotenbildung, d. h. derjenigen zwischen Flexura sigmoidea und unterem Teil des Ileum begünstigt wird, ist eine lange Flexur mit schmalem Mesenterium und hohes Dünndarmmesenterium, das eine Kreuzung des unteren Abschnittes des Dünndarmes und der Flexur ermöglicht.

Die Symptome sind im wesentlichen diejenigen des Ileus durch Strangulation, treten aber oft rascher auf. Die Therapie ist selbstredend exklusiv chirurgisch.

Brehm (4) bespricht die Mesenterialschrumpfung und ihre Beziehungen zum Volvulus der Flexur. Die Mesenterialschrumpfung ist ein chronischer, manchmal entzündlicher, vielleicht aber oft auf regressiven Altersveränderungen beruhender Prozess, durch welchen unter Narbenbildung am peritonealen Überzug des Mesenteriums eine Schrumpfung und Retraktion des ganzen Gekröses zustande kommt. Am häufigsten wird die Flexura sigmoidea betroffen und zwar hauptsächlich die Radix des Mesenteriums, wobei bekanntlich die Schenkelfusspunkte einander genähert werden. In vielen Fällen ist die Annäherung so stark, dass die Flexurschenkel in ihrer ganzen Länge sich aneinander lagern und schliesslich verlöten. Durch Verwachsungen mit der Umgebung kann das S romanum verzerrt werden, wodurch wiederum Passagehindernisse verursacht werden können.

Über die Ätiologie der Schrumpfungen herrschen verschiedene Ansichten. Auf das Mesenterium übergreifende Darmerkrankungen, Appendicitis, falsche Divertikel können die Ursache der Schrumpfung abgeben; nach Riedel sind es meist primäre Entzündungsvorgänge des Mesenteriums, während nach Koch kongenitale und atavistische Einflüsse die hauptsächlichsten ätiologischen Momente darstellen. Auch Verf. ist geneigt, dieser Theorie der kongenitalen Bildungsanomalien grösseren Wert beizulegen und sieht in ihnen ein prädisponierendes Moment für das Zustandekommen von Volvulus.

Die Symptomatologie des Leidens ist je nach der Intensität der Gekröseschrumpfung eine sehr mannigfache. Bald besteht nur Verstopfung, bald sind es Attaken von Darmokklusion, die das Krankheitsbild beherrschen. In einzelnen Fällen, wo Erscheinungen von oft wiederkehrender und jedesmal zunehmender Darmstenose auftreten, ist die Differentialdiagnose gegenüber einem hohen Mastdarmkarzinom sehr schwierig. Als schlimmste Komplikation sind Achsendrehungen der Flexur zu bezeichnen; die Nekrose der Schleimhaut wird in solchen Fällen durch die schlechten zirkulatorischen Verhältnisse im geschrumpften narbigen Mesenterium begünstigt. Was die Therapie des Volvulus betrifft, so soll die Laparotomie nur dann vorgenommen werden, wenn hohe Einläufe keine Beseitigung der Symptome herbeigeführt haben,

da es sich doch meist um sehr geschwächte Individuen handelt. Im Falle einer Operation darf man sich wegen der Wahrscheinlichkeit von Rezidiven mit einer einfachen Reversion des Volvulus nicht begnügen. Die Anastomose zwischen Coecum und abführendem Flexurschenkel nach A. v. Bergmann schaltet die Flexur aus und beseitigt die Aufblähung und Spannung der Schlinge. Die Fixation des Mesenteriums des S romanum nach Roux ist unzuverlässig. Die bei gutem Kräftezustand des Patienten ausgeführte Resektion ist auch nach Ansicht des Verfs. das rationellste Mittel. Von 20 von A. v. Bergmann operierten Fällen von Volvulus der Flexur heilten 5. Die Flexur war in der Hälfte der Fälle gangränös.

Kreuter (8) beobachtete einen Fall von Drehung und Volvulus der Flexur mit Darmokklusion und ausgedehnter Gangrän des Coecum. Wegen drohender Perforation des Blinddarmes musste die Resektion desselben vorgenommen werden. Der 38jährige Patient starb nach vorübergehender Erholung. Bei der Operation zeigten die vor der Achsendrehung liegende Schlinge des S romanum und das Coecum, ebenso das Colon descendens auffallende Auftreibung, während das Colon transversum in seinem Volumen nicht vergrössert war. Das durch die Sektion gewonnene Präparat zeigte ferner vollständigen Verschluss der Ileocökalklappe. Mit letzterem steht nach Verf. die Gangrän des Blinddarmes in engem Zusammenhang und muss als Dehnungsgangrän angesehen werden. Das Coecum besitzt eine gegen inneren Druck relativ wenig widerstandsfähige Wandung, indem die Wanddicke in diesem Abschnitt am geringsten ist. Coecum und Colon ascendens werden nun der Aufblähung mehr ausgesetzt sein, weil an der Flexura coli dextra Knickungen und Klappenbildungen vorkommen, welche den Anfangsteil des Dickdarmes vom Colon transversum abschliessen können. Da schon normalerweise im Colon ascendens die Hauptmenge der Dickdarmgase gebildet wird, so wird bei Verschluss der Ileocökalklappe eine stärkere Aufblähung des wenig widerstandsfähigen Coecum zustande kommen. Die Gasspannung bewirkt eine venöse Stauung der Wandung, diese vermehrte Sekretion der Schleimhaut; durch Zersetzung des Inhaltes nimmt die Blähung noch zu, bis schliesslich Gangrän auftritt.

Die auf Experimente gestützte Ansicht Anschütz', wonach die Gasauftreibung im Blinddarm mit der verschiedenen Lichtweite des Coecum und der anderen Dickdarmabschnitte in Zusammenhang steht, hält Verf. für irrig und zeigt durch Versuche, dass bei gleichem elastischen Material die Lichtweite der Rohre für den Grad der Flächenspannung ohne Bedeutung ist.

Des weiteren beobachtete der Verf. einen dem ersten ähnlichen Fall, bei welchem der mit hypertrophischer Muskulatur versehene Blinddarm frei beweglich war und in der Nähe der Fixationsstelle eine offenbar habituelle Knickung zeigte. Die geknickte Stelle fixierte sich durch Verwachsung und wurde in einem Anfalle von Darmokklusion hermetisch verschlossen. Durch starke Gasspannung im Dickdarm infolge absoluten Verschlusses der Ileocökalklappe kam es zur Gangrän des Coecum.

Der Symptomenkomplex war in beiden Fällen typisch: an die Möglichkeit derartiger Komplikationen muss daher in allen Fällen von Darmverschluss im Bereich des Coecum gedacht werden.

Therapeutisch ist die Anlegung eines künstlichen Afters, auch nach Beseitigung des Hindernisses, vielleicht noch das rationellste Verfahren.

24 Stunden nach der Okklusion führte Balacescu (2) die Laparotomie aus und fand eine S romanum-Schlinge zweimal gedreht. Detorsion. Allgemeine tuberkulöse Peritonitis. Am 14. Tage Wegnahme der Silbernähte, am folgenden Tage sterkorale Fistel und aus dieser eliminiert sich die ganze früher detorquierte Dickdarmschlinge, nachdem dieselbe 14 Tage hindurch gut funktionierte. Stoïanoff (Plevna).

Aus der umfangreichen, auf ein Material von 98 eigenen Fällen von Ileus fussenden Arbeit von Philipowicz (14—15) mögen hier aus der Fülle von praktischen Resultaten kurz folgende Punkte hervorgehoben werden. In einem Drittel der Fälle handelte es sich um Volvulus der Flexur: diese Fälle zeichneten sich durch relativ bösartigen Verlauf aus. Die Differentialdiagnose zwischen Hindernis des Dickdarms oder des Dünndarms gelingt oft durch genaue Inspektion resp. Palpation des Abdomens, indem neben dem allgemeinen Meteorismus peristaltische Wülste und Erhebungen sichtbar oder fühlbar werden, die je nach ihrer Grösse und ihrer Lage dem Dick- oder dem Dünndarme zugeschrieben werden können. Flüssigkeitserguss war bei Strangulationsileus fast regelmässig vorhanden, wurde aber oft erst bei der Operation nachgewiesen. Kollapszustände gleich bei Beginn der Krankheit sprechen für Strangulation, ihre Intensität steht jedoch nicht in Zusammenhang mit dem Sitz der Einklemmung. Von den Symptomen trat das Erbrechen beim Dünndarmverschluss in den Vordergrund, hingegen fast nie beim Verschluss des Dickdarmes. Auch die Anwesenheit von reichlichen Mengen Indikan im Urin ist für die Diagnose des Sitzes einer Stenose wichtig, sie spricht bei akutem Ileus entschieden für einen Verschluss des Dünndarmes. Hingegen ist die diagnostische Bedeutung von hohen Rektaleinläufen fraglich, indem dieselben oft auch bei Volvulus der Flexur gelingen. Was die Therapie betrifft, so soll dieselbe in allen Fällen eine chirurgische sein; welche Operation für jeden einzelnen Fall in Betracht kommt, hängt von der Ursache des Ileus ab.

Die Arbeit Wandels (16) über Volvulus des Coecum und Colon ascendens wurde im letztjährigen Jahresbericht ausführlich referiert.

Pescatore (13) teilt den Sektionsbefund eines 19 tägigen Knaben mit, bei dem sich eine Torsion des ganzen Dünndarmes, des Coecum und Colon ascendens ein- und einhalbmal um die verdickte Arteria mesenterica superior vorfand. Das Duodenum war gewaltig dilatiert, während der Magen normale Weite hatte. Das Colon ascendens besass keine Anheftung an der hinteren Bauchwand. Diese Entwickelungsanomalie betrachtet Verf. als ätiologisches Hauptmoment für die Möglichkeit der Bildung einer totalen Achsendrehung des Darmes.

Einen dem Pescatoreschen sehr ähnlichen Fall von Volvulus im Säuglingsalter erwähnt Kredel (7). Die Sektion des durch Gastroenteritis sehr heruntergekommenen $9^1/_2$ Wochen alten Kindes ergab eine Achsendrehung des ganzen Dünndarmes — dicht unterhalb des Duodenum beginnend — um die Mesenterialwurzel von 360° und zwar von rechts nach links. Das Duodenum war stark dilatiert. Coecum und Colon ascendens hatten an der Achsendrehung nicht teilgenommen und waren flächenhaft am Duodenum eng fixiert: die von Pescatore ausgesprochene Vermutung eines Zusammenhanges der Achsendrehung mit einer mangelhaften Fixation des Colon ascendens und des Coecum wird demnach in diesem Falle nicht bestätigt.

4. Invagination.

1. *D'Arcy Power, Case of ileo-iliac intussusception spontaneously cured. British medical journal 1903. April 25.
2. Ackermann, Über die Umstülpung des Processus vermiformis und ihre Beziehung zur Intussusception. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 u. 2. v. Esmarch-Festschrift.
3. — Über die Umstülpung des Processus vermiformis und ihre Beziehung zur Intussusception. Diss. Rostock 1903.
4. *Barker, Trans-sacral removal of an intussusception with malignant growth by a method unusual at present. The Lancet 1903. May 9.
5. *Berchoux, Cas d'invagination intestinale; guérison. Lyon médical 1903. Nr. 20.
6. Binaghi, A., Ricerche sulla patogenesi dell' invaginamento intestinale. Clinica chirurgica 1903. Nr. 8.
7. Braun, Darminvagination. 75. Naturforscher-Versammlung. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
8. *Connor, Intussusception of the vermiform appendix. The Lancet 1903. Aug. 29.
9. Darminvagination. 75. Naturforscher-Versammlung 1903. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
10. v. Eiselsberg, Zur radikalen Behandlung der Darminvagination. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 2. v. Esmarch-Festschrift.
11. Elgart, Zwei operativ geheilte Fälle von Invaginatio ileocoecalis bei Erwachsenen. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 32.
12. Floren, Zur Kasuistik der chirurgischen Therapie der Darminvagination. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 11.
13. *Gregor, M., Insussusception, with special reference to relapse. Glasgow med. journal 1903. Oct.
14. *Hofmeister, Über den Prolapsus intestini invaginati. v. Brunssche Beitr. 1903. Bd. 39. Heft 1.
15. Israel, Gefahrlose Operationsmethode bei Intussusception. 75. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
16. *Kredel, Über die akute Darminvagination im Kindesalter. Grenzgebiete d. Medizin 1903. Bd. 12. Heft 5.
17. — Darminvagination. 75. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 39.
18. *Leewellyn, A cute Intussusception with ulceration of the intestine. Liverpool med. instit. The Lancet 1903. April 4.
19. *Mouchet, Invagination iléo-iléale causée par un lipome de l'iléon; laparotomie médiane, disinvagination, extirpation du lipome. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 9.
20. *Morgan, Case of ileo-colic intussusception associated with tuberculous ulceration of the intestines. The Lancet 1903. April 18.
21. *Riddell, Three cases of acute intussusception in same family. British med. journal 1903. Jan. 10.
22. Rigby, Note on the results of the treatment of an unusal series of cases acute intussusception. The Lancet 1903. Febr. 7.
23. *Rost, A case of intussusception of the small intestine in connexion with wound of the duodenum. British medical journal 1903. Jan. 17.
24. Schridde, Eine nach Ausstossung der Intussusception spontan geheilte Invagination des Ileum, zugleich ein Beitrag zur Frage der Entstehung und Entwickelung der Intussusception. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 30.
25. *Smith, Enteric intussusception with notes of two cases. Medical chronicle 1903. October.
26. *— Enteric intussusception, with notes of two cases. Medical chronicle 1903. May.
27. *Vaughan, Intussusception: report of a case reduced by operation. Medial News 1903. May 9.
28. *Wallis, A case of chronic intussusception: excision of 42 inches of small intestine; recovery. The Lancet 1903. Dec. 5.
29. Wilkinson, Die Behandlung der Invagination durch hydrostatischen Druck. Quarterly med. journ. 1903. Febr.
30. Zum Busch, Ein Fall von Invaginatio ileo-coecalis, verursacht durch ein invaginiertes Meckelsches Divertikel. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 27.

Binaghi (6) führte einige Experimente aus, um festzustellen, auf welche Weise die Darminvagination zustande kommt.

Aus einer ersten Reihe von Experimenten, die er an Darmschlingen von toten Hunden vornahm, schliesst er, dass der Beginn der Invagination ein rein mechanischer Vorgang ist, der von der Lagerung zweier aneinandergrenzenden Schlingen abhängt. Bei der zweiten Experimentreihe, wo es sich um lebende Schlingen handelte, konstatierte er, dass das Fortbestehen und Fortschreiten der Invagination ein physiologischer Vorgang ist infolge der Wirkung, die das Intussuscipiens auf das Intussusceptum entfaltet, d. h. durch eine physiologisch absteigende peristaltische Bewegung erfolgt. R. Giani.

Braun (7) kann keine Ursache angeben, warum im Auslande, bezw. in England, die akute Invagination häufiger ist als in Deutschland. Ein Spasmus des Intussusceptum und nicht eine Lähmung des Intussuscipiens verursacht die akute Invagination. Die Diagnose der akuten Invagination ist nicht schwer; bis dahin gesunde Kinder erkranken mit Tenesmus, Erbrechen, blutig-schleimigen Stühlen, verfallen schnell; man fühlt einen Invaginationstumor. Die chronische Invagination erkennt man schwer. Nur die Operation ist rationell; Selbstheilungen sind selten und oft unvollständig. Anlegen eines Anus praeternaturalis bei akuter Invagination der Kinder hat meist den Tod derselben zur Folge. Resektion hat auch selten einen günstigen Erfolg. Bei Kindern muss so früh operiert werden, dass eine Desinvagination möglich ist; bei chronischer Invagination ist Enteroanastomose besser als Resektion. Letztere reserviert für die Erwachsenen.

Kredel (17) dringt auf eine Operation der akuten Invagination der Kinder am ersten Tage. Eine Operation am 2. Tage ist schon keine Frühoperation mehr, weil die Invagination schon da schwer zu lösen ist. In der darauffolgenden Diskussion werden auch Fälle berichtet, bei denen durch Massage und Einläufe Heilungen erzielt wurden (Hirschsprung, Bertelsmann-Magdeburg). Nanugu beharrt auf der Schwierigkeit der Diagnose bei Erwachsenen.

An der Hand von 13 operativ behandelten Fällen von Darminvagination bespricht v. Eiselsberg (10) seine Erfahrungen in diesem Gebiete. Die Behandlung bestand in 12 Fällen in Totalresektion und in einem Falle in partieller — dann totaler Ausschaltung. In einigen nur kurz beobachteten Fällen wurde keine Operation vorgenommen; ferner kam einmal als Folgezustand der Invagination eine Abszessbildung zur Behandlung. — Von den Operierten waren 12 Erwachsene und 2 Kinder. Es liess sich nicht immer genau feststellen, ob es sich um eine akute oder chronische Invagination handelte. Am häufigsten bestand eine Invaginatio ileocolica (zehn Fälle). In sechs Fällen war das Mesokolon abnorm lang, besonders dasjenige des Coecum; ausserdem bestand oft mehr, oft weniger ausgedehnte Hypertrophie der Muscularis, Hyperämie und Infiltration der Darmwand. Es ist anzunehmen, dass man es in solchen Fällen mit kongenitalen abnormen Verhältnissen zu tun hat, welche mit der Genese der Invagination in ursächlichem Zusammenhang stehen. Die klinischen Erscheinungen, welche für die Diagnose am meisten in Betracht fallen, sind: Schmerzen, Erbrechen, abnormer, oft blutiger Stuhlgang, Meteorismus, Resistenz oder Geschwulst. Ileuserscheinungen deuten auf akute Fälle.

Die 12mal versuchte manuelle Desinvagination gelang nur 5mal; doch wurde auch in diesen Fällen die totale Resektion angeschlossen und zwar aus

folgenden Gründen: einmal fand sich als Ursache der Invagination ein Karzinom, ein anderesmal eine narbige Dünndarmstriktur. Ein drittesmal musste eine Geschwulst vermutet werden; in den beiden übrigen Fällen wäre der Anamnese nach ein Rezidiv ohne Resektion zu erwarten gewesen. — Auch in den Fällen, in welchen die Lösung der Invagination nicht möglich ist, hält v. Eiselsberg die Resektion für den rationellsten Eingriff. Die durchtrennten Darmschlingen werden axial vereinigt, wobei Misserfolge durch Undichtigkeit und dgl. nie verzeichnet wurden.

In allen Fällen von Invagination mit Ileuserscheinungen soll die Laparotomie als einzig rationelles Verfahren ausgeführt werden. Bei Kindern kann unter Umständen bis 48 Stunden gewartet werden. Bei sehr schwachen Individuen oder in Fällen von schweren Darmerscheinungen wird man sich event. mit der Desinvagination begnügen müssen, um später eine Radikaloperation folgen zu lassen. Falls aber die Desinvagination nicht gelingt, so muss die Resektion sofort ausgeführt werden; die Vereinigung der Darmenden kann nach Anlegung eines Anus artificialis später in einer zweiten Sitzung geschehen.

Schridde (24) berichtet folgenden Fall von spontan geheilter Invagination: Eine 60jährige Frau erkrankte plötzlich an Ileus. Nach 17 Tagen wird nach vorausgehenden, etwas übelriechenden Durchfällen ein ca. 32 cm langes Ileumdarmstück ausgestossen. Rasche Besserung der Symptome. Tod an Lungenerkrankung 4$^1/_2$ Monate nach dieser Intussusception. Die Sektion zeigte eine ca. 36$^1/_2$ cm von der Ileocökalklappe entfernte, die Ileumdarmwand rings umlaufende, schmale, tadellose Narbe. Keine Stenosenerscheinungen, nirgends Verwachsungen. Anschliessend an diesen Fall stellt Schridde Betrachtungen über die Entstehung und Entwickelung der Intussusception an und kommt zu folgenden Schlüssen: Die Ursache der plötzlich auftretenden Ileuminvaginationen ist nicht klar. Vielleicht gibt in manchen Fällen ein durch Reiz wirkender Fremdkörper den Anlass zur Einstülpung. Als disponierendes Moment kommt in hervorragender Weise ein schlaffes, fettarmes Mesenterium in Betracht. Die Paralyse einer begrenzten Darmstrecke ist als begünstigender oder die Intussusception bedingender Faktor auszuschliessen. Dagegen genügt zur Erklärung der Entstehung der Darmeinstülpung das Auftreten einer abnormen, ungleichmässigen Kontraktion des Darmrohres und eine oberhalb sich einstellende, mehr oder weniger intensiv gesteigerte Peristaltik. Die Weiterentwickelung der Invagination erfolgt nicht durch eine a tergo wirkende Kraft, sondern wird bedingt durch die vom Kopfteil des Invaginatums am Intussuscipiens ausgelöste Peristaltik, welche das eingeschobene Darmstück analwärts treibt.

Wilkinson (29) veröffentlicht die Krankengeschichten von vier Kindern (4—14 Monate), bei denen eine Invagination durch Wassereingiessungen erfolgreich behandelt wurden. Das Kind wird tief narkotisiert und an den Beinen in die Höhe gehalten. Dann wird der Darm mit Salzwasser von 42° C gefüllt. Der zur Füllung benutzte Trichter wird 2 Fuss 6 Zoll über dem Anus gehalten. Der hydrostatische Druck wird etwa $^1/_2$ Stunde in gleichmässiger Stärke unterhalten. Wenn man nicht sicher ist, ob die Reduktion gelungen ist, kann man einen kleinen Laparotomieschnitt machen, einen Finger in die Bauchhöhle einführen und nun direkt beobachten, ob sich die Reduktion gänzlich löst.

Rigby (22) beobachtete in einer Woche sieben Fälle von akuter Invagination bei Kindern. Sechs wurden operiert. Davon heilten fünf. Bei 53 Fällen aus dem Londoner Hospital konnte er nachweisen, dass in keinem dieser Fälle Lufteinblasungen, hohe Klystiere etc. etwas halfen. In allen Fällen musste später laparotomiert werden. Je frühzeitiger operiert wird, desto günstiger ist die Prognose. Rigby rät zur sofortigen Laparotomie. Die Operation soll schnell durchgeführt werden. Die Kinder sollen sorgfältig vor Abkühlung bewahrt werden. Die Ernährung der schwachen Patienten hat gleich nach der Operation zu erfolgen. Es werden genaue Krankengeschichten mitgeteilt.

Floreu (12) operierte bei einem 7monatlichen Kinde eine seit 6 Tagen bestehende totale ileocökale Intussusception bis zur Flexura lienalis. Durch den Kunstgriff „unter vollkommener Verzichtleistung auf jeglichen Zug an dem Intussusceptum innerhalb des Intussuscipiens durch streichende Bewegungen immer mehr Teile der Flexura über das mehr und mehr nach oben gedrängte Intussusceptum zu schieben“, gelang es, die Invagination zur Lösung zu bringen, obwohl schon serös-fibrinöse Verklebungen vorhanden waren. Heilung.

Zum Busch (30) operierte einen Fall von Invaginatio ileocoecalis, verursacht durch ein invaginiertes Meckelsches Divertikel. Letzteres Übel hatte seinem Träger schon längere Zeit Beschwerden gemacht. Desinvagination und nachträglich Resektion des brandigen Intussusceptums (1 m lang). Verschluss der beiden Enden und seitliche Anastomose. Heilung.

Israél (15) berichtet über zwei operativ geheilte Fälle von Intussusception. Beim zweiten Falle wandte er seine extraperitoneale Methode mit Anus praeternaturalis an.

Elgart (11) hat zwei Fälle von Invaginatio ileocoecalis bei Erwachsenen (31- und 33jährigen Frauen) durch die Operation zur Heilung gebracht und tritt für die frühzeitige Operation ein.

Ein in der chirurgischen Klinik zu Rostock beobachteter Fall von Intussusceptio ileocoecalis mit kompletter Umstülpung des Wurmfortsatzes veranlasste D. Ackermann (2 und 3) eine Zusammenstellung von 11 ähnlichen Beobachtungen aus der Literatur mitzuteilen. Verf. zieht den Schluss, dass die Umstülpung der Appendix das Primäre ist und dass diese die Darminvagination veranlasse.

5. Ileus, durch ein Meckelsches Divertikel verursacht.

1. Adam, Inkarzeration durch ein Meckelsches Divertikel. Biol. Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 33.
2. Blanc et Caubet, A propos d'un cas d'occlusion intestinale par un diverticule de Meckel. Revue d'Orthopédie 1903. Nr. 3.
3. Dobson, Invagination of Meckels diverticulum. The Lancet 1903. April 25.
4. *Horand, Occlusion intestinale par diverticule de Meckel. Soc. nationale. Lyon médical 1903. Nr. 16.
5. *Pauchet, Occlusion aiguë par diverticule chronique. Entérostomie à droite. Cure de l'anus artificiel par l'abouchement dans le caecum. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 40.
6. Rebentisch, Ein Fall von Entzündung eines Meckelschen Divertikels und Ileus. Viermalige Laparotomie. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 4.
7. *Sandlos, Ein eigenartiger Fall von Volvulus infolge eines Meckelschen Divertikels. Diss. München 1903.

8. *Taylor, Intestinal obstruction by fibrous band, a remnant of Meckels diverticulum and adhesions from a formen attack of appendicitis. Phil. acad. of surgery 1902. Annals of surgery 1903. Jan.
9. Zum Busch, Ileo-caecal invagination by a Meckels diverticulum. Clinical society. The Lancet 1903. May 30.

Die Krankengeschichte eines Jünglings, der wegen entzündlichen Erscheinungen an einem Meckelschen Divertikel 4 mal laparotomiert wurde nnd schliesslich genas, gibt Rebentisch (6). Erste Operation wegen Symptome von Darmokklusion; Eröffnung eines intraperitonealen abgesackten Abszesses, dessen Ursprung nicht erkannt wurde. Zweiter Eingriff wegen nochmaligen Ileuserscheinungen: Eröffnung einer Darmschlinge in der Bauchwunde und Enterostomie. Kunstafter. Wegen heftiger Leibschmerzen bei jeder Nahrungsaufnahme wurde in einer weiteren Sitzung eine Ausschaltung von 103 cm Dünndarm, Colon ascendens und des halben Colon transversum vorgenommen. Durch weiteren Eingriff wurde sodann die noch bestehende Darmfistel durch Resektion beseitigt. Eine vierte Laparotomie wurde nach sieben Monaten nötig, weil eine Schlinge des Dünndarmes sich durch einen peritonitischen Strang am Mesenterium eingeklemmt hatte.

Adam (1) bespricht eine Inkarzeration durch ein Meckelsches Divertikel, resp. durch einen Strang, der von demselben ausgehend zur Radix mesenterii als Rest des Mesenteriolums des Divertikels zog. Der siebenjährige Knabe erkrankte plötzlich an Ileus und starb 11 Stunden nach dem Beginne der Erscheinungen. Meckelsche Divertikel können ganz offen bleiben. Ein zweites Präparat Adams zeigte ein am Nabel abgeschlossenes Divertikel, das entzündliche Verwachsungen mit dem Netz zeigt. Letzteres ist ein häufiges Vorkommnis.

Dobson (3) operierte einen Knaben, bei dem es zur Einstülpung eines Meckelschen Divertikels und sekundärer Invaginatio ileo-colica gekommen war. Die sekundäre Invagination liess sich reduzieren, das eingestülpte Divertikel aber musste reseziert werden. Heilung.

H. Blanc und H. Caubet beschreiben einen Fall von Darmokklusion durch Meckelsches Divertikel mit fast foudroyantem Verlauf, in dem schon 32 Stunden nach Beginn der ersten Erscheinungen beim 33 jährigen Patienten der Tod erfolgte. Es handelte sich um ein ringbildendes Divertikel, dessen Spitze am Mesenterium sich anheftete. Eine Dünndarmschlinge hatte sich in den Ring eingeschnürt.

J. P. zum Busch (9) erwähnt einen glücklich operierten Fall von Darminvagination durch Meckelsches Divertikel. Ein 21 jähriger Akrobat, der seit 14 Monaten an remittierenden dumpfen Schmerzen in der Nabelgegend litt, verbunden mit Aufstossen und Unregelmässigkeiten im Stuhlgang, erkrankte nach übermässig forcierter akrobatischer Leistung unter dem Bilde akuter Darmokklusion. Erbrechen, blutige Entleerungen unter starkem Tenesmus. In der Ileocökalgegend fand sich ein kindskopfgrosser Tumor. Die Diagnose lautete: Darminvagination, wahrscheinlich durch Darmgeschwulst (Polyp?) Bei der Laparotomie fand zum Busch eine Invaginatio ileo-coecalis. Bei der brüchigen Beschaffenheit der Darmwand war die Desinvagination sehr schwierig; hierbei mehrere Einrisse der Serosa und Muscularis. Aus dem Intussuscipiens entleerte sich eine grössere Menge dunkler, Bruchwasser ähnlicher Flüssigkeit. Das Intussusceptum war gangränös und musste in einer Länge von 1 m reseziert werden; seitliche Anastomose nach Verschluss der

Darmenden. Heilung nach vorübergehender Eiterung der Bauchwunde unter späterer Hernienbildung. Ein das Intussusceptum vollständig verstopfendes, polypenartiges rundliches Gebilde bestand, wie die Untersuchung des resezierten Darmstückes lehrte, aus einem handschuhfingerförmig eingestülpten, in den Darm hineinragenden Meckelschen Divertikel. Ein an seiner Spitze gelegenes subseröses Lipom wird als Ursache der Einstülpung angesehen.

Diesen Fall reiht der Verf. den übrigen 25 bereits von Hilgenreiner und Dobson aus der Literatur gesammelten Fällen von Invagination des Meckelschen Divertikels an und gruppiert sie folgendermassen:

1. Fälle, in welchen nur das Divertikel eingestülpt war (5 Fälle).
2. Einstülpung des Divertikels mit gleichzeitigem Volvulus (1 Fall).
3. Einstülpung des Divertikels mit gleichzeitiger Intussusception von Ileum in Ileum oder Coecum (die übrigen Fälle).

Es handelt sich immer um eine schwere Krankheit. Von den 26 Fällen starben 18; 2 heilten spontan, 4 durch Laparotomie mit einfacher Desinvagination und 2 durch Darmresektion. Als Ursache der Einstülpung sind kleine Geschwülste an der Spitze des Divertikels (Lipome, Fibrome, Nebenpankreas) in vielen Fällen anzuschuldigen.

6. Ileus durch Fremdkörper.

1. *Hynitsch, Kasuistischer Beitrag zum Gallensteinileus. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
2. Moynihan, Intestinal obstruction due to gall-stones. The medical chronicle 1903. August.
3. Schneiderlin, Zur Diagnostik der Darmokklusion. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 14.
4. Schulhof, Akuter Darmverschluss, hervorgerufen durch Ascaris lumbricoides. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 24.
5. Steinhauer, Eine seltene Ursache von Darmstenose. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
6. *Weiller, Occlusion intestinale et lithiase biliaire. La Presse médicale 1903. Nr. 61.

Moynihan (2) schreibt eine Monographie über Gallensteinileus. Bei 360 Fällen von Ileus, die innerhalb von 8 Jahren operiert wurden, fand man 8 mal Gallensteine als Ursache. Der Stein sass meist direkt oberhalb der Ileosakralklappe. Ein solcher Gallensteinileus kann sich durch Abgehen des Steines spontan lösen. Doch ist es intra vitam nicht festzustellen, ob der Ileus durch einen solchen Stein verursacht wird. Es ist darum ratsam, frühzeitig zu operieren.

Schulhof (4) berichtet über einen Fall von akutem Darmverschluss, hervorgerufen durch Ascariden. Die Laparotomie der 47jährigen Frau hatte die Ursache des Ileus nicht klar gelegt. In den kollabierten Dünndarmschlingen waren vielfach spiralförmige, weisslich glänzende Wülste zu fühlen. Nach der Operation Erbrechen von zwei Spulwürmern und Lösung des Ileus. Es gingen daraufhin 22 Spulwürmer per rectum ab.

Steinhauer (5) fand als Ursache einer Darmstenose mehrere grosse Knäuel von Taenienglieder.

Schneiderlin (3). Eine 26jährige Hysterica erkrankte an den Zeichen einer Appendicitis. Bei der Operation zeigte sich auch der Wurmfortsatz gerötet und verdickt. Doch verschwand nach der Operation die Darmokklusion nicht. Dieselbe war mit hohem, unregelmässig hektischem Fieber verbunden.

so durchschneidet der Faden nur spät, am 6.—10. Tage, oder gar nicht und die Tiere gehen demgemäss entweder an Erschöpfung oder an Peritonitis zugrunde.

Genersich würdigte gleichzeitig auch die pathohistologischen Veränderungen der Darmwand seiner Aufmerksamkeit: am widerstandsfähigsten gegen die Abbindung erwies sich die Submukosa, — während das Endothel der Serosa, die Drüsenschicht und die Längsmuskulatur am schnellsten nekrotisieren. J. Dollinger (Budapest).

Illyés (25) demonstriert das Präparat eines Gallertkrebses des Colon ascendens und transversum, dessen Träger an Prof. Dollingers Klinik zur Operation gelangte. Letaler Ausgang.

Der Fall bot durch seine diagnostischen Schwierigkeiten Interesse. Von der internen Klinik mit der Diagnose eines Nierentumors auf die chirurgische verlegt, erwies sich diese Annahme nach einer funktionellen Nierenuntersuchung als nicht stichhaltig; dabei war rechterseits eine ballotierende Geschwulst deutlich fühlbar, doch verschwand selbe bei Darmaufblähung.

Diese Verhältnisse der Symptomatik klärten sich durch den pathologisch-anatomischen Befund: die Geschwulst erstreckte sich zirkulär auf die ganze Wand des Colon ascendens, am Colon transversum jedoch lässt sie einen Teil der vorderen Wand frei; letzterer Abschnitt war genügend gross, um bei einer Aufblähung den grössten Teil der Geschwulst zu verdecken.

J. Dollinger (Budapest).

Pólya (26) fand in einem eingeklemmten Leistenbruche neben dem nekrotisierten Dünndarm noch ein 5 cm langes Meckelsches Divertikel. Nach Darmresektion, Vereinigung mittelst Murphyschen Knopfes erfolgte Heilung.

Eckehorns Statistik zeigt unter 15 analogen Fällen der Literatur (Inkarzeration von Meckelschen Divertikeln) nur fünf auch solche, wo neben dem Meckelschen Divertikel, sowie in Pólyas Falle, an der Inkarzeration noch ein anderer Darmteil beteiligt war. J. Dollinger (Budapest).

In einem von Damianos (5) mitgeteilten Falle aus der II. chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien bestand ein Situs inversus des Colon ascendens; dasselbe lag mit dem Appendix rechts vom normal gelagerten Colon descendens. Das Coecum lag in einer mit Eiter gefüllten Höhle zwischen den Därmen eingebettet. Die klinischen Erscheinungen spielten sich auffallenderweise auf der rechten Seite ab. Tod an Kollaps zwei Tage nach der Operation. Die Lageanomalie wird durch eine Skizze veranschaulicht.

Das klinische Bild der Arteriosklerose der Darmarterien entwirft N. Ortner (16) an Hand einer eigenen Beobachtung, welche in allen Einzelheiten mitgeteilt wird.

Der Fall — 55 jähriger Mann — bot intra vitam neben atheromatösen Erscheinungen, einer Herzdilatation, Symptome intermittierender chronischer Darmstenose, deren Ursache aber nicht ermittelt werden konnte. Die Sektion ergab Atherom der Aorta — besonders der Bauchaorta und des Anfangsteiles ihrer Äste, sowie Angiosklerose der weiteren makroskopisch verfolgbaren Verzweigungen derselben.

Die Störungen der motorischen Darmtätigkeit traten jedesmal dann ein, wenn der Patient etwas grössere Quantitäten — namentlich blähender Nahrung zu sich genommen hatte.

Diese Anfälle fielen zeitlich mit dem Höhepunkt der Verdauungstätig-

keit des Dünndarms zusammen; sie bestanden in starker, sichtbarer Blähung des Dünndarms und des Colon ascendens und transversum, Hochstand des Zwerchfells, Atembeklemmung, Cyanose; sie klangen nach einigen Stunden allmählich ab. — Diese Erscheinungen gestörter Darmmotilität zu einer Zeit, wo gerade die muskulöse Darmtätigkeit am meisten beansprucht wird, bringt nun Verf. in Analogie mit der „Claudication intermittente" an den Extremitäten, die er ausführlich erörtert. Das Studium der einschlägigen Literatur sowie eines eigenen Falles zeigt, dass für das Zustandekommen dieser Affektion der Nerveneinfluss sehr wesentlich ist. Bei Verengerung oder bei Verschluss der Hauptarterien oder der kleineren Äste, bei Arteriosklerose der Arterienstämme, und bei Endarteritis obliterans der Äste kommt es durch Bewegungen der Extremität zu einer Ischämie der Muskeln und der Nerven, welche ihrerseits die funktionellen Störungen bedingt. Auf den Darm übertragen bewirkt die periodische Ischämie des Darmes einen mit Schmerzen einhergehenden beschränkten Meteorismus.

Verf. beweist diesen letzten Satz einesteils durch das Tierexperiment (Versuche von Kader) und andererseits durch klinische Erwägungen.

Diese Beweisführung ist durch Zuhilfenahme einer Menge von klinischen Beobachtungen und Gesichtspunkten erbracht, die sich nicht zu einem kurzen Referate eignen und welche das Studium der Arbeit zu einem hochinteressanten machen.

H. Haberer (7) kommt in seiner Publikation über 35 Fälle von lateraler Anastomosenbildung aus der I. chirurgischen Klinik in Wien (v. Eiselsberg) hauptsächlich zu folgenden Schlüssen, welche sich teilweise mit denjenigen der früheren Arbeit von Prutz decken. Die laterale Enteroanastomose bildet einen ausgezeichneten palliativen Eingriff bei inoperablen Darmstenosen jedweder Natur; als Ileokolostomie sorgt sie für rasche Entleerung; bei drohender oder bestehender Darmparalyse soll die Enterotomie vorausgeschickt werden; die Enterotomiewunde kann für Anastomose verwendet werden.

Bei bestehender Peritonitis soll der Kunstafter dann der Anastomose vorgezogen werden, wenn die Darmnaht aus irgend einem Grunde unter Spannung stehen müsste.

Die end-to-side Apposition stellt meist den schwereren Eingriff dar, muss aber unter Umständen — aus anatomischen Gründen — der lateralen Anastomose vorgezogen werden.

Die totale Darmausschaltung ist ein weit grösserer Eingriff und hat den Nachteil einer meist zurückbleibenden äusseren Fistel.

Der Arbeit sind im Auszuge 35 Krankengeschichten beigegeben, sowie eine tabellarische Übersicht über 75 von v. Eiselsberg operierten Fällen von partiellen und totalen Darmausschaltungen.

Eine sehr umfangreiche Arbeit von O. Neuweiler (15) behandelt die Anwendung des Murphy-Knopfes in der Magen-Darmchirurgie. Aus einer ausführlichen geschichtlichen Darstellung geht hervor, dass die Knopfmethode in Amerika recht zahlreiche, in England und in Frankrreich keine Freunde hat; in Italien und Frankreich wird die Methode nur in vereinzelten Fällen in Anwendung gezogen. Die eigene Statistik des Verfs. — dem Materiale des Kantonsspitals in Liestal (Dr. Gelpke) entnommen — umfasst 28 Fälle; fünfmal geschah die Applikation am Dickdarm. Nur ein Operierter starb an Perforationsperitonitis, die aber nicht mit der Anlegung des Knopfes in Zu-

sammenhang gebracht werden konnte. Erscheinungen von Stenose wurden nie beobachtet. Am Dünndarm (fünf Fälle) verursachte der Knopf einmal wahrscheinlich Ileus. Unter neun Fällen von Pylorusresektion starben vier, die übrigen zeigten im ganzen günstige funktionelle Resultate, soweit dieselben von der Anwendung des Knopfes abhängig waren. Gastroenterostomien wurden neunmal mit Hilfe des Knopfes ausgeführt; einmal trat Exitus ein infolge Ileus durch Verdrehen der Darmschlingen beim Zusammenschieben der Knopfhälften. Ein weiterer Teil der Arbeit behandelt Vor- und Nachteile der Knopfmethode. Die Hauptvorzüge der Methode sind Schnelligkeit der Ausführung und Einfachheit der Technik; ferner die glatte seröse Vereinigung ohne pseudomembranöse Adhäsionen. Bei zirkulären Darmverbindungen ist die Knopfmethode bezüglich späterer Verengerung der Naht etwas überlegen: funktionell gibt aber die sorgfältige Naht im allgemeinen ebenso gute Resultate: nur bei Operationen an engen Därmen (Kotfisteln) eignet sich die Knopfmethode etwas besser.

Bei der lateralen Darmanastomose sind die Erfolge der beiden Methoden annähernd gleich, während bei lateralen Magendarmanastomosen die Knopfmethode relativ öfters zu nachträglichen Verengerungen führt als eine gut angelegte Naht mit exakter Vereinigung der Schleimhaut. Was schliesslich die End- zu Seit-Anastomose (Magenresektion etc.) betrifft, so fand Verf. unter den allerdings sehr spärlichen Fällen, bei welchen der Murphyknopf zur Anwendung kam, nur einen, bei dem die Funktion eine mangelhafte war und keinen, wo nachträgliche Verengerung aufgetreten wäre.

Die Arbeit enthält ferner eine Anzahl Mitteilungen über Zurückbleiben und Abstossung des Knopfes und Perforationen, ferner über die Bedingungen, deren Erfüllung für die Anwendung des Knopfes erforderlich ist.

Verf. kommt zum Gesamtresultat, dass die Knopfmethode in manchen Fällen unbedingt so viel leistet als die Naht, und da sie die Operationsdauer abkürzt, in einzelnen Fällen der letzteren vorzuziehen ist; in anderen Fällen steht sie aber der Nahtmethode nach. Unter welchen Umständen der Naht oder der Knopfmethode der Vorzug zu geben ist, wird zum Schlusse ausführlich erläutert. Die Arbeit enthält in klarer Übersichtlichkeit und mit ihrem sehr vollständigen Literatur-Register mit 185 Nummern alles Wissenswerte über dieses Thema.

E. Hesse (8) berichtet über drei Fälle, bei welchen Helferich durch Enteroanastomose partielle Dickdarmausschaltung erzielt hat, jedesmal mit gutem funktionellen Resultate.

In zwei Fällen handelte es sich um Tuberkulose, in einem Falle um inoperables Karzinom. Zur Vermeidung oder Reduktion der Gefahr einer schädlichen Einwirkung der nachrückenden Fäces auf den stenosierenden Geschwürsprozess oder die maligne Neubildung wurde jeweils der zu- und abführende Schenkel der ausgeschalteten Schlinge durch Naht möglichst verengt.

Bei Verunreinigung der Bauchhöhle durch Darminhalt empfiehlt Ch. Juillard (12) Spülungen der Peritonealhöhle mit grossen Mengen (30—60 Liter) physiologischer Flüssigkeit. Dieses Verfahren führte in einem Falle mehrfacher traumatischer Verletzung des Jejunum mit Besudelung des ganzen Peritoneum zur Heilung.

F. de Quervein gibt eine kurze Mitteilung über folgende von ihm vorgenommenen Operationen:

1. Implantation des Colon transversum in das Rektum vor drei Jahren. Dauerheilung.

2. Resektion des S romanum wegen Adhäsionen bei Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus. Wegen Vitium cordis Beschleunigung der Operation durch Invagination des zuführenden Schenkels in das Rektum und Anlegung einer einfachen Sero-Serosanaht. Mikuliczsche Tamponade. Heilung.

3. Unilaterale Ausschaltung des Dickdarmes durch Implantation des Dünndarmes in das S romanum, in einem Falle von abnorm langem Kolon (U-förmig der Harnblase aufliegend) verbunden mit Colitis membranacea und hochgradigen funktionellen Störungen, die jeder anderen Therapie getrotzt hatten. Heilung. Feste Darmentleerung zehn Tage nach der Operation. Der Fall ist zu rezent, um weitere Schlüsse zuzulassen.

Ein Fall von solitärer Dünndarmstriktur wird von E. Cordua ausführlich und namentlich bezüglich Histologie in allen Einzelheiten mitgeteilt. Der achtjährige Knabe überstand die Operation — Dünndarmresektion, seitliche Anastomose mit Murphyknopf — gut. Die Striktur — in Form einer tiefen Einschnürung des Lumens von aussen — befand sich ca. 30 cm oberhalb der Valvula Bauhini inmitten eines verwachsenen Darmkonvolutes, dessen eine Hälfte dilatiert, die andere kollabiert war.

Im kollabierten Teile (unterhalb der Striktur) war eine kugelrunde $1^1/_2$ mm im Durchmesser haltende Cyste der Darmwand nahe dem Mesenterialansatze; diese und andere mikroskopische Veränderungen der Darmwand in der Umgebung der Strikturstelle, stehen offenbar untereinander in Zusammenhang und sind durch Reste des Ductus omphalomesentericus entstanden zu erklären.

Aus einer Arbeit von Pollack, in welcher an Hand von 20 Fällen der Breslauer Klinik das klinische Bild und die Therapie der tuberkulösen Ileocökaltumores behandelt wird, möge in therapeutischer Hinsicht folgendes Nennenswerte hervorgehoben werden:

Die typische Operation ist die zweizeitige Resektion mit sofortiger Abtragung des Tumores nach von Mikulicz; ist die Resektion nicht möglich, so tritt zuerst die Enteroanastomose in ihr Recht; Darmausschaltung ist angebracht in denjenigen Fällen, wo gleichzeitig mit der Unmöglichkeit einer Resektion eine Fistel besteht.

Die Endresultate waren bei der Enteroanastomose ungünstig; bei der Resektion befriedigend, indem von 13 Operierten 10 ein Jahr und mehr überlebten; von diesen sind 7 als endgültig geheilt zu betrachten.

Die Kasuistik der Duodenstenose wird von Wilh. Hoffmann (9) um einen in der Helferichschen Klinik beobachteten Fall bereichert. Es handelte sich um eine tiefsitzende, narbige Stenose des Duodenums, mit Rückfluss von Galle und Pankreassaft in den Magen. Eine Gastroenterostomia retrocolica posterior mit Murphyknopf brachte Heilung. Auch später bestand eine normale Verdauung.

Ausgehend von der bekannten Tatsache, dass die Perforationsperitonitis, wenigstens die diffuse, bei interner Behandlung in der Regel zum Tode führt, gibt Dahlgren (4) die Symptome an, die eine Darmperforation charakterisieren und bezieht sich hier speziell auf die Perforation, welche als Komplikation bei Febris thyphoides auftritt. Die Frage, ob Patienten mit thyphoiden Darmperforationen durch Operation gerettet werden können, beantwortet er bejahend und da eine sichere Diagnose der Perforation nicht immer gestellt

werden kann, wirft er die Frage auf, ob es nicht in zweifelhaften Fällen berechtigt sei, zur Probelaparotomie zu greifen, um sich für die Diagnose einige Klarheit zu verschaffen. Auch hierauf antwortet Verf. mit ja. Die Zweckmässigkeit eines operativen Eingriffes während das sog. Präperforationsstadiums wird hervorgehoben. Was die Technik der Operation anbelangt, so betont Verf. die Notwendigkeit des Versuches die Perforationswunde zu schliessen eventl. den beschädigten Darmteil zu resezieren. Ausspülung der Bauchhöhle wird empfohlen. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Die guten Erfolge der operativen Behandlung der Kotfisteln werden von Dittmer an Hand eines Materials von 12 Fällen mitgeteilt, wovon 10 vollständig ausheilten.

Aus der Arbeit von Schwartz (20) seien drei bemerkenswerte Fälle von Darmverschluss bei Knaben von 4, 5 und 6 Jahren mitgeteilt. In allen drei Fällen bestanden starke Auftreibungen des Leibes und erhebliche Schmerzen. Der eine Knabe hatte vor drei Tagen eine grosse Menge unreifer Ebereschenbeeren gegessen, der zweite tags zuvor sehr viele Kirschensteine beim Kirschenessen mitverschluckt, der dritte hatte tags zuvor rohen Mohn vom Felde gegessen. Abführmittel waren anfangs erfolgslos. Die Untersuchung per anum ergab, dass der Sitz der Obturation in allen drei Fällen im Mastdarm gelegen war; dieser war ganz angefüllt mit den verschluckten Massen, nach deren manueller Entfernung dann durch Abführmittel reichliche Stuhlentleerung herbeigeführt wurde. Alle drei Knaben wurden danach schnell von ihren Beschwerden befreit. Die grossen, immer mehr nachdringenden festen Massen scheinen nach anfänglicher Überreizung lähmend auf das untere Darmende eingewirkt zu haben, so dass eine Expression des Inhalts unmöglich war und die Abführmittel vor der manuellen Entfernung der gestauten Massen aus dem überdehnten Rektum unwirksam blieben.

Ein Fall von gastroduodenalem Ileus infolge Kompression des Duodenum in der Gegend der Flexura duodeno-jejunalis durch das Mesenterium wird von A. Langer (13) mitgeteilt. Bei der Operation zeigte es sich, dass Magen und Querkolon an der Bauchwand adhärent waren: ein Schnitt fiel in ein der Bauchwand anliegendes kirschgrosses Magendivertikel, dessen Wandung exulzeriert war. Die geschwürigen Teile wurden ohne Eröffnung der Bauchhöhle abgetragen. Exitus an Kräfteverfall nach normalem Wundverlauf ca. 4 Wochen nach der Operation. Die Sektion zeigte folgendes; Magen enorm dilatiert, nimmt mit dem ebenfalls sehr voluminösen Duodenum und dem Kolon fast den ganzen Bauchraum ein; der Dünndarm liegt grösstenteils im kleinen Becken, Kompression der Flexura duodeno-jejunalis durch das darüber hinwegziehende Dünndarmmesenterium, narbige Veränderungen am Pylorus, doch ohne Stenosierung. Der interessante Fall wird vom Verf. folgendermassen erklärt: Eine frühere narbige Stenose des Pylorus verursachte eine Erweiterung des Magens; dadurch Verdrängung des Dünndarms ins kleine Becken und Kompression des Duodenum durch das Mesenterium des Dünndarms; chronische Stenosierung des Duodenums und als unmittelbare Folge derselben Dehnung der früheren Pylorusstriktur. — Verf. glaubt zur allgemeinen Annahme berechtigt zu sein, dass eine narbige Stenose des Darmes sich dehnt, wenn weiter abwärts eine neue Stenose entsteht. Bezüglich der Genese dieser Ileusform verficht Verf. die Ansicht Kundrats, Schnitzlers, Albrechts u. a., wonach das Duodenum mechanisch durch das Mesenterium

des ins kleine Becken gesunkenen Dünndarmes komprimiert wird, wobei die Magenerweiterung als sekundärer Vorgang aufzufassen ist.

Einen Beitrag zur Lehre des mesenterialen Darmverschlusses gibt Hopff in der Wiedergabe eines von Küster beobachteten Falles. Bei einer 46jähr. Frau mit Wanderniere traten 3 Tage nach in Chloroformnarkose vorgenommener Nephropexie Erscheinungen von Darmverschluss auf, die allmählich zu schwerem Kollaps führten. Exitus durch Aspiration von Mageninhalt bei Gelegenheit einer Magenspülung. Bei der Sektion fand sich eine Kompression des Dünndarms an der Übergangsstelle des Duodenums in das Jejunum durch die straff angespannte Mesenterialwurzel. Magen und Zwölffingerdarm waren enorm erweitert und das Konvolut der teilweise kollabierten Dünndärme in das kleine Becken hinabgesunken. Verf. ist der Ansicht, dass Enteroptose, reduzierter Ernährungszustand, Schlaffheit der Bauchdecken und Chloroformnarkose das Zustandekommen des Darmverschlusses begünstigen; ferner wurde in diesem Falle, wie Versuche bei der Sektion einwandsfrei erwiesen, die Kompression des Darmes durch die neugeschaffene Lage der Niere erleichtert. Die namentlich von v. Herff und Stieda gegebenen Erklärungen, wonach eine akute Magendilatation als primäre Ursache des Darmverschlusses anzusehen sei, hält Verf. für ausgeschlossen.

Die Arbeit enthält eine kurze Notiz über Geschichtliches über den mesenterialen Darmverschluss.

Ein namentlich in operativer Beziehung sehr interessanter Fall von Ileokoloninvagination wird von v. Mickulicz (14) mitgeteilt. Bei einer 27jähr. Frau bestand eine Invagination der oralen Hälfte des Dickdarms in die aborale bis in das Rektum hinein, wobei ein entsprechendes Stück Ileum mit hineingezogen war. Die Invagination ragte zum Teil aus der Afteröffnung heraus und war stellenweise bereits gangränös. Die Operation wurde durch sinnreiches Verfahren gewissermassen extraperitoneal ausgeführt: Einnähen des Colon descendens in die Bauchwunde am lateralen Rande des linken Rectus abdominis; breite Eröffnung des Colon descendens, wobei das Intussusceptum zum Vorschein kommt; Resektion desselben unter fortwährendem Nahtverschluss der stückweise durch die Abtragung eröffneten Peritonealtasche; schliesslich Extraktion des peripheren Stückes zur Bauchwunde heraus. Glatte Heilung.

Einen Fall von schwerer, durch Resektion geheilter Invagination des Dünndarms beschreibt Böttcher (2, aus der chirurg. Klinik zu Kiel). Die Gesamtlänge des resezierten Darmstückes betrug 108 cm. Die Invagination lag ca. 40 cm oberhalb der Ileocökalklappe.

F. Hofmeister (10) verficht die Ansicht, das Atropin sei aus der Reihe der Ileusheilmittel zu streichen: Seine Anwendung sei oft mit der grossen Gefahr einer Verzögerung einer wirksamen operativen Behandlung verbunden, indem durch das Atropin das klinische Bild vielfach verschleiert wird. Verf. erwähnt 8 Fälle von Ileus, in welchen Atropin zur Verwendung kam: Der Ileus wurde in keinem Falle gebessert; es wurde höchstens ein Erfolg im subjektiven Befinden der Patienten beobachtet, aber niemals eine Wiederherstellung der Darmpassage. Es handelte sich 3mal um Einklemmung, 2mal um Kombination von mechanischer Abknickung mit peritonitischer Darmlähmung, 1mal um Invagination, 1mal um peritonitische Darmparalyse und 1mal konnte die Ursache des Hindernisses nicht festgestellt werden. 3 Pa-

tienten heilten; 2 durch Operation, 1 durch hohe Einpressungen, 5 starben, darunter 4 trotz Operation.

Fünf noch nicht publizierte Fälle von Volvulus des S Romanum aus der chirurgischen Klinik zu Marburg werden von H. Weege (21) beschrieben und nach Ätiologie, Diagnose, Prognose und Therapie erläutert. Die 5 Patienten, 4 Männer und 1 Frau, standen in den Jahren 43—61. Meistens bestand schon seit Jahren Stuhlträgheit, anfallsweises Auftreten von Koliken, die spontan oder nach medikamentöser Behandlung zurückgegangen waren. In einem Falle — 3 mal operiert — traten 2 Rezidive auf. 6 mal bestand Drehung des S romanum um seine Mesenterialachse und zwar in 2 Fällen um 180°, 1 mal um 360° und 1 mal um viermal 360°! Sämtliche 5 Patienten wurden operiert; 2 wurden geheilt, 3 starben, davon 2 an Peritonitis und 1 während der Operation; 2 mal bestand Gangrän der Flexur. Der Arbeit ist eine tabellarische Übersicht der bisher publizierten Fälle (im ganzen 120) beigefügt.

Das Studium eines Materials von ca. 30 Fällen von Darmkarzinom führt Anschütz zu folgenden Schlüssen:

Lokaler Meteorismus durch Überdehnung kann am Coecum bei tiefliegendem Dickdarmverschluss beobachtet werden; dieser kommt zustande durch Steigerung des Innendruckes im verschlossenen Darmrohr bei sehr widerstandsfähiger Ileocökalklappe. Die lokale Blähung entsteht nicht nur durch Unterschiede des Widerstandes von seiten der Darmwand, sondern ganz besonders durch die verschiedene Weite der Dickdarmabschnitte. Letzteres wird mit Hilfe eines einfachen Modells in plausibler Weise demonstriert.

R. Rosenthal (19) teilt 3 durch Operation geheilte Fälle von Ileus, entstanden durch peritonitische Adhäsionen, mit: Es handelte sich um Knickung des Colon ascendens durch alte Netzadhäsion; Strangulation durch Umschnürung des Dünndarmes durch peritonitische Adhäsion (alte Perityphlitis) und Darmknickung infolge Adhäsionsbildung durch tuberkulöse Peritonitis.

XII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Magens.

Referent: J. Fertig, Kassel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines.

Allgemeines über die chirurgische Behandlung von Magenkrankheiten; Physiologisches über die Funktion des Magens nach Operationen; Statistisches über Magenoperationen; Technik.

1. Baldassari e Finotti, Riparazionione dell perdite di sostanza delle pareti gastriche et intestinali con lembi sieromuscolari. La clinica chirurgica Nr. 3.
2. Bastianelli, Contributo allo studio delle condizioni impedienti il circolo vizioso nella gastro-enterostomia posteriore inferiore a mezzo del bottone de murphy. Il Policlinico. Sez. chir. Vol. X. C.
3. Bénard, Sur la gastrostomie. Lyon medical Nr. 12.
4. Cecoherelli, Indicazioni dell' intervento chirurgico nelle malattie delle stomaco. La clinica chirurg. Nr. 6.
5. *Dieterich, Über Gastrostomie im Anschluss an 29 Fälle, welche 1890—1902 in der chirurgischen Klinik München operiert wurden. Diss. München.
6. Doyen, Surgery of the stomach. Medical Press. July 22.
7. Enderlen, Invagination der vorderen Magenwand in den Ösophagus. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 69. Heft. 1.
8. Fedorow, Zur Kasuistik der Magenchirurgie. Russisches Archiv für Chir. Heft 2—3.
9. Feldmann, Gastroenteroplastik nach vorausgegangener Gastrostomie. Diss. Kiel.
10. Föderl, Über den Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 41.
11. Fredet, Gastrostomie par le procédé de Fontan. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 7.
12. Gauthier, Gastro-entéroanastomose avec le bouton de Jaboulay. Lyon méd. Nr. 46.
13. Gayet, Valeur du bouton de Jaboulay dans le traitement du cancer de l'estomac. Lyon médical Nr. 21.
14. Glenard, Étude sur les ptoses. Journ. de méd. de Paris Nr. 39—41.
15. Goulliond, De l'anésthesie discontinue en chirurgie gastrique et intestinale. Lyon médical Nr. 26.
16. — De l'antéro-anagastrostomie. Lyon médical Nr. 10.
17. Grohé, Totale Magenexstirpation bei Tieren. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. 49. Heft 2—5.
18. v. Hacker, Zur Originalmitteilung des Herrn cand. med. Rehm. Vorschlag zur Vereinfachung der Naht bei Anwendung des Murphyknopfes. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 1.
19. Hall, A new route for posterior gastrojejunostomie. Brit. med. journal. Oct. 10.
20. Hammesfahr, Die Gastroenterostomie mit Gastrostomie nach Rutkowsky. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 23.

20a. v. Herczel, E., Meine mittelst der Gastroenterostomie erreichten Resultate. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 45—47.

21. Knotz, Bemerkungen zur Indikation des Murphyknopfes. Wiener med. Wochenschr. Nr. 21.

22. Kocher, Mobilisierung des Duodenum und Gastroduodenostomie. Zentralblatt f. Chir. Nr. 2.
23. *Kraft, Über die Ergebnisse der Gastroenterostomie an der Münchener chir. Klinik 1890—1902. Diss. München.
24. Krause, Erfahrungen in der Magenchirurgie. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 47, 48.
25. Macacci, Gastro-entero-anastomosi da sfacelo. Nota preventiva. Il Morgagni Nr. 11.
26. Maragliano, Resection des Pylorus und Querkolons. Zentralbl. für Chir. Nr. 2.
27. Mayo, A Review of 303 operations upon the stomach and first portion of the duodenum. Annals of surgery. July.
28. Monprofit, Gastro-entérostomie latérale transformé en gastro-entérostomie en Y. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 25.
29. — De la gastro-entérostomie antérieure. Archiv. provincial. de Chir. Nr. 8 und 11.
30. Moynihan, On total exstirpation of the stomach; with a record of an unsuccessful case. British med. journ. Dez. 5.
31. Murphy, On the results obtainable by operative measures in affections of the stomach. Annals of surgery. Dezember.
32. Narath, Zur Technik der Magenoperationen. Der Gastrophor, ein Assistenzersparer bei Magendarmoperationen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.
33. Neuweiler, Beitrag zur Anwendung des Murphyknopfes bei Magen- und Darmoperationen. Langenbecks Archiv Bd. 69. Heft 1.
34. Ochsner, Clinical observation in stomach surgery. The journ. of the amer. med. ass. June 6.
35. Padula, Procedimento assolutamente asettico nella gastroenterostomia. Il Policlinico. Sez. pratica. Fasc. 59.
36. Petersen, Anatomische und klinische Untersuchungen über den Magen- und Darmkrebs. 32. Chirurgen-Kongress.
37. Pozzi, Un nouveau bouton anastomique du Dr. Bonnier. Bull. et mém de la soc. de Paris Nr. 28.
38. Robson, The operation of gasto-enterostomy with indications for its performance. Arch. internat. de Chir. Volume I. Fasc. 1.
39. Rutgers, Operatiës by maagaandoeningen. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. I. p. 58.
40. Rydygier, Welche Methode der Gastroenterostomie ist die empfehlenswerteste? Medycyna Nr. 50.
41. Schoemaker, De techniek der Gastro-enterostomie. Nederl. Vereenig. voor Heelkunde. Nederl. Tijdsch. v. Geneesk. II. p. 696.
42. Schnitzler, Zur Gastroduodenostomia lateralis. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 10.
43. Sinnhuber, Beiträge zur Lehre vom muskulären Kardiaverschluss. Zeitschrift für klin. Med. Bd. 50. Heft 1 und 2.
44. Sprengel, Zur Vereinfachung der Naht bei Anwendung des Murphyknopfes. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 9.
45. Steger, Über die im Spital Münsterlingen in den Jahren 1896—1902 ausgeführten Gastrostomien. Diss. Zürich.
46. Stich, Beiträge zur Magenchirurgie. v. Bruns Beiträge Bd. 40. Heft 2.
47. Trendel, Über die mit Gastroenterostomia post. in der Tübinger Klinik gemachten Erfahrungen. v. Bruns Beiträge Bd. 39. Heft 1.
48. Vallas, Indications de la gastro-entéro-anastomose, choix du procédé. Lyon médical Nr. 22.
49. *Walker, Gastrojejunostomie with the Mc Graw elastic ligature for the relief of Gastroptosis. The journ. of the amer. med. ass. Jan. 17.
50. Werkmeister, Demonstration einer Kanüle für Schrägfisteln am Hunde. 32. Chir.-Kongress.
51. Zatti, Contributo alla statistica delle gastroenterostomie. Gazetta degli ospedali Nr. 140.

Petersen (36) hat 100 Magen- und 200 Darmkarzinome mikroskopisch untersucht und kommt zu dem Resultat, dass im Gegensatz zum Hautkarzinom diese in der Mehrzahl der Fälle unizentrisch wachsen. Eine fortschreitende krebsige Entartung der dem Karzinom zunächst gelegenen Drüsenzellen (im Sinne Hausers) konnte mit Sicherheit nicht beobachtet werden. Petersen

zieht danach seine Schlüsse dahin, dass für die Histogenese unsere Kenntnisse noch zu unsicher sind, betreffs der Ätiologie ist die Art und Weise des unizentrischen Wachstums mit einer parasitären Theorie des Karzinoms kaum vereinbar. Betreffs der Praxis habe man beim Magen-Darmkarzinom für die überwiegende Mehrzahl der Fälle nur mit einem direkten Rezidiv zu rechnen, d. h. mit einem Rezidiv, welches ausgeht von Karzinomzellen, die bei der Operation zurückgelassen werden. Petersen glaubt, dass beim Magenkarzinom mehr Karzinomzellen zugrunde gehen als zur Zeit angenommen wird. Er verlangt eine scharfe Scheidung zwischen folgenden Rezidivformen. 1. Organrezidiv (ist beim Magenkarzinom das häufigste). 2. Drüsenrezidiv. 3. Zellgewebsrezidiv. 4. Metastatisches Rezidiv.

Krause (24) bringt seine Erfahrungen in der Magenchirurgie. Zuerst bespricht er Operationen bei perforiertem Ulcus und bei Blutungen, hier operiert er dann, wenn eine interne Behandlung ohne Ergebnis war. Bespricht dann die günstige Wirkung der Gastroenterostomie bei Pylorusstenose und Dilatation des Magens und kommt zu den chirurgischen Eingriffen bei Perigastritis und Sanduhrmagen. Zum Schluss kommt er zum Karzinom und dessen Behandlung. Krause macht alle Operationen unter allgemeiner Narkose, es wird möglichst wenig von dem Narkotikum gegeben und nur tropfenweise, sehr wichtig sei auch schnelles Operieren. Den Murphyknopf verwendet Krause nicht mehr, sondern nur die Naht.

Doyen (6) bespricht ebenfalls die Erfahrungen auf dem Gebiete der Magenchirurgie.

Goulliond (15) will die Narkose bei Magendarmoperationen wegen der Gefahr der nachfolgenden Bronchitis und Pneumonie auf das Minimum beschränken. Da die Eingeweide und besonders das sie umgebende Peritoneum ziemlich empfindungslos sind, könne man ganz gut die Narkose so lange unterbrechen als hieran gearbeitet wird oder durch eine unvollständige Narkose ersetzen. Er narkotisiert zuerst mit Äther für die Inzision der Bauchdecken, untersucht die Eingeweide und zieht sie vor die Wunde, dann setzt er die Narkose aus, solange er am Magen oder Darm operiert, wenn dies nicht möglich, so wird die Narkose während dessen mit Billrothscher Mischung unterhalten. Zur Reposition der Organe, der Toilette und Bauchnaht tritt wieder tiefe Narkose ein.

Auf Grund von ungefähr 200 von ihm beobachteter klinischer Fälle von Magenkrankheiten legt Ceccherelli (4) in aller Kürze dar, wie und wann man einzugreifen habe. Bei diesen Affektionen reduziere sich die Hauptaufgabe des Chirurgen darauf, entweder zu exstirpieren, was erkrankt ist oder die lokalen Verhältnisse zu verändern und sie normal zu gestalten. Die Exstirpation sei angezeigt bei Krankheitsprozessen, die durch Neoplasmen bedingt sind, die zum grössten Teile in am Magenmund oder am Pylorus sich lokalisierenden Karzinomen bestehen. Sie bringt also eine ausgedehnte Demolition des Magens mit sich, kann aber dennoch mit dem Leben vereinbar sein, nur müsse sie vorgenommen werden, wenn die Neoplasmen noch ziemlich beschränkt sind, damit man so wenig wie möglich sich von ihnen zu entfernen habe. Diese Radikaloperation sei stets einer palliativen Behandlung vorzuziehen, die übrigens, wenn jene versagt, vielen Indikationen entgegenkommt, wie denen, für die Ernährung des Individuums zu sorgen, einer Nahrungsstauung vorzubeugen, Erbrechen infolge gehemmter Fortbewegung des Nahrungsbreies zu

verhindern und den Krankheitsprozess zu beschwichtigen oder doch dessen Entwickelung und verhängnisvolle Folgen bedeutend zu mildern.

Verf. erörtert sodann die chirurgischen Indikationen bei gutartigen Affektionen. Zu diesen gehören die durch Entzündungsprozess, durch Syphilis, Tuberkulose oder Narben bedingten Stenosen. Der Entzündungsprozess, der die Stenose hat zustande kommen lassen, bewirke in der Folge derartige Veränderungen im Drüsenelement, dass echte Adenome entstehen, die sich schliesslich in Karzinome umbilden. Dies müsse in Erwägung gezogen werden, denn eine Operation (Gastroenterostomie), die den betreffenden Teil in den Ruhezustand versetzt und so die Irritation vermindert, verhütet das Fortschreiten des Krankheitsprozesses und dessen Umbildung in bösartiges Gewebe. Die syphilitischen Stenosen seien entweder direkt auf die gummöse Infiltration des Pylorus zurückzuführen oder indirekt auf den veränderten Chemismus und die veränderte Funktionalität und daher ein sekundärer Pylorusspasmus. Die tuberkulösen Stenosen seien durch Narben infolge vorausgegangener Ulzerationen von bazillärer Natur bedingt. — Bei Narbenstenosen, die von einem runden Magengeschwür zurückgeblieben sind, müsse die Behandlung eine indirekte sein, d. h. darin bestehen, das Eingeweide in einen Zustand der Ruhe zu versetzen, damit das Geschwür vernarben und Heilung erfolgen kann.

Eine weitere Indikation zu einem rationellen Eingriff geben alle Fälle von veränderter Funktionalität, bei denen also Gastrektasie, Pylorusspasmus, mangelhafte Motilität u. s. w. bestehen, sowie die Fälle von Renkmannscher Krankheit oder von Sanduhrmagen. Hier ist es die Gastroenterostomie, die dadurch, dass sie den Eintritt der Nahrung in den Darm erleichtert und den Magen in den Ruhezustand versetzt, Heilung bewirkt.

Dies sind, bemerkt Verf., die bedeutenden Fortschritte, die die Magenchirurgie in den letzten 20 Jahren gemacht hat. Wird sie nicht als letzte Hilfsquelle angesehen, sondern als das erste wirksame und rationelle Mittel, so bewirkt sie rasch Heilung von den verschiedensten Affektionen, denen man ehemals nur durch ärztliche Behandlung beikommen zu können glaubte.

R. Giani.

Rutgers (39) gibt einen Bericht über sieben Fälle von wegen gutartiger Magenaffektionen ausgeführten Gastroenterostomien; fünfmal wurde bei Karzinom die Gastroenterostomie ausgeführt. In einem Fall von Carcinoma pylori fand Resektion statt; der Fall endete letal am neunten Tag p. o.

Zur Frühdiagnose des Magenkarzinoms empfiehlt er das von Gluzinski angegebene Verfahren.

Die Mortalität der Gastroenterostomie bei Karzinom betrug 40% (zwei Todesfälle auf fünf Patienten); in den sieben Fällen von gutartigen Magenaffektionen war kein einziger Todesfall zu bedauern.

Bei zwei Patienten kehrten die Magenbeschwerden resp. ein halbes und ein Jahr p. o zurück.

Eine zweite Operation, wobei Netzadhäsionen aufgehoben wurden, hatte dauernden Erfolg.

Die übrigen fünf Patienten waren bald nach der Operation beschwerdefrei und wurden wieder ganz funktionsfähig.

Die Indikation zur Gastroenterostomie gutartiger Magenaffektionen wird nach Rutgers an erster Stelle gegeben durch die Symptome von Magenstauung, sei es infolge von Spasmus oder von narbiger oder adhäsiver Pylorus-

stenosen, wenn eine sachverständige interne Behandlung nicht zum Ziele geführt hat.

Er führt die Tierexperimente von van Yzeren an (Ned. Tijdsch. van Geneesk. II 1901), die den Beweis geliefert haben, dass ein Ulcus ventriculi entsteht nach beiderseitiger Durchneidung des N. vagus; durch Durchschneidung der Magenmuskulatur bis auf der Submukosa oder durch Gastroenterostomie wurde in diesen Fällen die Bildung des Geschwürs vorgebeugt und ein bereits entstandenes zur Heilung gebracht.

Eine zweite Indikation zur Gastroenterostomie sind stetig wiederkehrende Magenblutungen. Unter seinen Fällen wurde zweimal wegen Hämatemesis die Gastroenterostomie ausgeführt, jedesmal mit gutem Erfolg.

Rutgers hat einen Fall von Ulcusperforation operiert. Die an der kleinen Kurvatur gelegene Perforationsstelle wurde übernäht; Drainage des Abdomens, anfänglich Heilung, einige Wochen später trat Ileus ein, welchem der Patient erlag.

Es wurde immer die Gastroenterostomia retrocolica post. nach Hacker ausgeführt, stets mit der Naht. Er hält sich genau an den Angaben von v. Hacker und nimmt die zu anastomosierende Schlinge gleich lang als den zwischen Plico duodeno-jejunalis und Mageninzision. Niemals wurde Circulus vitiosus beobachtet. Die Methode nach Roux verwirft er

1. wegen der längeren Operationsdauer,
2. weil die Gefahr einer „end to side“ Anastomose grösser ist als eine „side to side“,
3. wegen der grösseren Gefahr der Schrumpfung,
4. weil der Y-Methode in der abführenden Schlinge ein Ulcus pepticum entstehen könnte.

Goedhuis.

Ochsner (34) spricht sich dahin aus, dass konstantes Brechen nach der Gastroenterostomie sich sicher vermindern wird, wenn man hintere Anastomose macht und immer den tiefsten Punkt des Magens auswählt. Enteroanastomose und Verschluss des zuführenden Jejunum-Schenkels ist überflüssig. Ochsner hat fast immer den Murphyknopf gebraucht und viermal Naht und neunmal elastische Ligatur nach Mellgraw. Die unmittelbaren Resultate der letzteren Methode sind so gut wie die beiden ersteren. Ob die Ligaturmethode unter allen Umständen, auch bei wieder Gangbarwerden des Pylorus ein Offenbleiben der Anastomose gewährleistet, wie behauptet worden, kann Ochsner nicht sagen, da seine Fälle zu kurz beobachtet sind.

Bei einfacher Gastrocytose scheint die Verkürzung der Lig. gastrohepaticum und gastrophrenicum gute Resultate zu geben und Pyloroplastik und Anastomose nicht nötig zu sein.

Es ist zweckmässig, den Patienten vor der Magenoperation an die Schlundsonde zu gewöhnen. Sobald Brechneigung nach der Operation auftritt, muss der Magen mit kleinen Flüssigkeitsmengen ausgewaschen werden. Ernährung bis zum vierten Tage per rectum allein, dann gleichzeitig per os.

Maass (New-York).

Robson (38) hat nur 5% Mortalität bei Gastroenterostomie. Er legt grosses Gewicht auf die Vorbereitung der Kranken. Häufiges Magenspülen wird verworfen. Er glaubt, dass man den Mageninhalt aseptisch machen kann, wenn man den Mund oft ausspülen lässt und keimfreie Nahrung verabreicht. Zur Vermeidung des Shock werden Strychnininjektion vor und während der Operation gemacht. Operation wird auf gewärmtem Tisch aus-

geführt und soll möglichst schnell vollzogen werden. Er macht stets die Gastroenterostomia retrocolica und näht die Wundränder über ein dekalziniertes Knochendrain. Um Spornbildung und Verengerung der Fistel zu vermeiden, wird ein Stück der Schleimhaut exzidiert. Die Ernährung per os wird bald nach der Operation begonnen. Circulus vitiosus sah er selten und bekämpfte ihn mit Ausspülungen und Aufsitzen des Patienten.

Vallas (48) spricht über seine Erfahrungen, die er bei 60 Gastroenterostomien gemacht hat und über die Indikationen zu dieser Operation. Ein Mann von 76 Jahren ist zwei Jahre nach der Operation gesund geblieben, trotzdem eine Karzinose des Bauchfells bereits vorhanden war. Bei narbiger Pylorusstenose sei die Gastroenterostomie eine heilende Operation, bei seinen 60 Fällen waren nur vier gutartige Stenosen. Indikation zur Gastroenterostomie sind: Perforierte Geschwüre, unerträgliche Schmerzen bei der Magenverdauung, gefahrdrohende, sich öfter wiederholende Blutungen. Zweimal hat er auch operiert bei allgemeiner Perigastritis mit inkompleten Stenosen und Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme.

12 von seinen Patienten hat er durch den Tod verloren, keinen an Peritonitis. Er gibt der Hackerschen Methode den Vorzug schon wegen der Schnelligkeit der Ausführung.

Glénard (14) bespricht in seiner Studie über die Enteroptosen die Symptomatologie, Diagnose und Behandlung, besonders die innere Therapie, zum Schluss erwähnt er auch die chirurgischen Massnahmen, die hier notwendig werden können.

Sinnhuber (43) gibt Beiträge zur Lehre vom muskulären Kardiaverschluss, referiert zuerst über die einschlägige Literatur und kommt dann zu seinen eigenen Beobachtungen, die er mit Hilfe des Ösophagoskops an Menschen und Tieren angestellt hat.

1. Bei einem Schwertschlucker fand er tonischen Verschluss der Cardia.

2. Bei Hunden fand er die Cardia stets, auch bei längerer Beobachtung, geschlossen, dagegen fand er andere Teile des Ösophagus offen.

3. Bei Beobachtung der Cardia vom Magen aus (bei Tieren) fand er diese ebenfalls geschlossen. Seiner Ansicht nach trägt die schiefe Einmündung des Ösophagus mit zur Verstärkung des eigentlichen Verschlusses bei, ferner auch die den Ösophagus schlingenförmig umgebende Zwerchfellmuskulatur.

4. Doppelseitige Vagotomia supradiaphragmatica bei einem Hunde bewies, dass die Cardia in normalem Zustand muskulär geschlossen ist. Nach dieser Operation war die Cardia insuffizient geworden und stand fast immer offen, wechselte mit den Atmungsphasen ihre Gestalt derart, dass sie sich bei der Inspiration fest schloss, bei der Exspiration erweiterte.

5. Bei Untersuchung eines Ruminanten konnte Verf. ähnliche Erscheinungen wahrnehmen, wie bei vagotomierten Hunden.

6. Um den Einfluss sämtlicher Vagusfasern auf die Cardia beurteilen zu können, machte er dann doppelseitige Vagotomien hoch oben am Hals, konnte aber aus der Verschiedenheit seiner Beobachtungen keine gültigen Schlüsse ziehen. Der Tonus der Cardia wurde jedenfalls vorübergehend verstärkt.

Der Kontraktionszustand der Cardia ist eine Resultante zweier entgegengesetzten Kräfte, einer kontrahierenden und einer erschlaffenden. Die kontrahierende findet sich hauptsächlich in der Gegend der Cardia oder in der Cardia selbst, die erschlaffende geht hauptsächlich vom Zentralnervensystem

(Medulla oblong.) aus, von woher Impulse durch die Vagi der Cardia fortwährend zugeführt werden.

Enderlen (7) beschreibt ein aus der Anatomie gewonnenes Präparat einer Invagination der vorderen Magenwand in den Ösophagus. Über die Krankengeschichte des Individuums ist nichts bekannt. Es erschien die vordere Magenwand in den Ösophagus eingestülpt, so dass die Cardia sehr verengt war, der einklemmende Ring war nur für einen Katheter passierbar. Die Invagination liess sich nicht lösen und war also auch nicht post mortem entstanden. Es fand sich durch den vorragenden Zapfen ein Divertikel und durch die Faltenbildung waren zwei Eingänge zum Magen vorhanden, ein vorderer und ein hinterer. Peritonealwärts lag auch zwischen Magen und Ösophagus ein Stück Omentum minus, das keinerlei Verwachsungen zeigte.

Zum Schluss der Abhandlung bespricht Verf. noch die Ätiologie, Symptome und Therapie derartiger Erkrankungen.

Föderl (10) bespricht die Ursachen des Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie. Er vergleicht die Verhältnisse mit Passagestörungen, wie sie bei Darmbrüchen zustande kommen. Die Lagen der Darmschlingen zueinander werden besprochen, ferner die Spornbildung, letztere wird vermieden, wenn man gegenüber dem Scheitel des Bogenstückes das Mesenterium verkürzt. In drei Fällen von Gastroenterostomie, wo sich ein Sporn gebildet hatte, hat Föderl die Verkürzung des der Anastomose gegenüber liegenden Mesenteriums des Dünndarms durch drei Nähte mit gutem Erfolg vorgenommen. Umstechung und Umschnürung von Gefässen ist selbstverständlich zu vermeiden, da sich daraus Zirkulationsstörungen für den Darm ergeben können.

Alle Massnahmen, welche gegen die rückläufige Füllung des zuführenden Schenkels vom Magen her gerichtet sind, beheben nicht den Sporn und sind in ihrer Wirkung unzuverlässig. Das physiologisch vollkommenste Verfahren für einen ungestörten Abfluss aus dem Magen ist die Y. Methode. Nächstdem verdiene die Hackersche Methode den Vorzug, weil hierbei die anatomischen Wechselbeziehungen der Eingeweide die natürlichsten bleiben.

Bei den von Föderl beobachteten Gastroenterostomien der Gussenbauerschen Klinik war je ein Circulus vitiosus bei Gastroenterostomia anterior und posterior beobachtet worden. Es wurde beidemal eine Nachoperation ausgeführt, welche aber die Patienten nicht überstanden.

Bastianelli (2) bemerkt, dass alle Operateure bei Ausführung der Gastroenterostomie den Zweck verfolgen, den Circulus vitiosus auszuschliessen; er bespricht dann alle Modifikationen, die die verschiedenen Operateure empfehlen, um den neuen Pylorus vollkommen funktionstüchtig zu machen und teilt dieselben in drei Hauptgruppen:

a) Gastroenterostomien mit vorderer und hinterer isoperistaltischer Fixation (Wölfler, Kappeler, v. Hacker, Doyen u. s. w.).

a) Gastroenterostomien nach den Klappenmethoden (Kocher, Chaput, Sonnenburg).

c) Gastroenterostomien mit ergänzenden Enteroanastomosen.

Nachdem er hervorgehoben, dass die Magendarmnähte direkte oder mittelbare sein können, tut er dar, dass sich mittelst des Knopfes (Verf. wendet den Murphyknopf an) die Operation rasch, sicher und leicht ausführen lasse, und teilt dann seine eigene Anschauung über die den Circulus vitiosus verhindernden Verhältnisse mit. Sich auf die topographische Anatomie des Magens und des Duodenum beziehend, weist er darauf hin, dass der Gallen-

gang bei einem gesunden leeren Magen entweder in der Höhe der grossen Kurvatur oder gleich oberhalb derselben ins Duodenum mündet. Ist der Magen stark ausgedehnt (physiologische oder pathologische Ausdehnung), dann mündet der Gallengang weit oberhalb der grossen Kurvatur aus. Wenn man nun die neue Pylorusöffnung sehr nahe der grossen Kurvatur anlegt, wird die Galle der anastomosierten zuführenden Schlinge entlang, immer in absteigender Richtung sich ergiessen. Hierin wird sie durch die Peristaltik des Duodenum begünstigt werden. Würde man aber die neue Öffnung über die Höhe der Gallengangmündung hinaus anlegen, dann müsste die Galle aufwärts steigen um die neue Öffnung zu erreichen und würde, wenn der Pylorus durchgängig wäre (Eingriff wegen Pylorismus etc.), in den Magen abfliessen, oder wenn er stenosiert wäre, den Magen überschwemmen. — Die neue Pylorusöffnung muss also nicht nur weit unten, sondern auch an der abschüssigen Stelle des Magens angelegt werden (Roux, Doyen) und die zuführende Schlinge darf weder zu sehr gespannt, noch zu schlaff sein (Steinthal). Ferner, meint Verf., muss dem Unterschied im Gewicht zwischen den beiden den Murphyknopf ausmachenden Teilen Rechnung getragen werden. Er bringt den schwereren Teil in den Darm, damit der Knopf, sobald er sich mobilisiert, nach unten gleitet. — Verf. beschreibt dann die Technik der Gastrojejunostomie mit unterer hinterer isoperistaltischer Fixation mittelst Murphyknopfes, sowie die vor und nach der Operation zu befolgenden Vorsichtsmassregeln. Zum Schlusse teilt er ausführlich 12 im Jahre 1903 mittelst der Gastrojejunostomie von ihm operierte Fälle mit: in zwei derselben handelte es sich um Neoplasmen, in drei um Neubildungen von zweifelhafter Natur, in einem um Narbenstenose, in einem um nervöse Dyspepsie und in vier um Hyperchlorhydrie. In einem Falle, in welchem die neue Pylorusöffnung über die Höhe der Gallengangmündung hinaus angelegt wurde, hatte er den praktischen Beweis für seine theoretische Anschauung. Er hatte keinen Todesfall; das funktionelle Resultat war ein ausgezeichnetes, besonders in den wegen Hyperchlorhydrie operierten Fällen.

In Fällen von nicht-neoplastischen Magenläsionen, meint Verf., müsse der Eingriff ein solcher sein, der sich leicht vollziehen lasse, besonders wenn es sich um Arbeiter oder Personen handelt, die von der Arbeit leben und sich keiner langdauernden und kostspieligen Behandlung unterwerfen können.

R. Giani.

Murphy (31) hat in einer wesentlich statistischen Arbeit die bisher veröffentlichten Resultate von Magenoperationen zusammengestellt. Die Statistik beweist, dass bessere Resultate bei Magenkarzinom durch frühere und gründlichere Operationen erreichbar sind. Um die Diagnosen früher zu stellen als bisher, ist es nötig, bei allen Erscheinungen von hartnäckigen gastrischen Reizungen und Retentionen nicht allein Probelaparotomie, sondern auch eine Probegastrotomie zu machen, ausgiebig genug, um die Magenschleimhaut übersehen zu können. Die Operation ist ungefährlich. Maass (New-York).

Zatti (51) liefert einen statistischen Beitrag von 22 Gastroenterostomien mit nur einem ungünstigen Ausgang. Er wendete stets das v. Hackersche Verfahren an, das allen anderen zu dem gleichen Zwecke empfohlenen Operationsmodalitäten vorzuziehen sei. Im Durchschnitt verlängern die wegen Pyloruskarzinoms Operierten ihr Leben um ein Jahr. Bei den nervösen Magenleiden hält er einen chirurgischen Eingriff für wenig angezeigt.

R. Giani.

Mayo (27) berichtet über 303 Operationen, die am Magen und Anfangsteil des Duodenum ausgeführt wurden. Um Duodenalaffektionen handelte es sich in 26 Fällen. Ulzerative Prozesse im Duodenum fanden sich vorherrschend bei Männern, Duodenalaffektionen mit Gallenblasenerkrankungen kompliziert betrafen meist Frauen. Charakteristische Unterscheidungssymptome gewisser Duodenalerkrankungen einerseits und solcher der Gallenblase oder des Magens bestanden nicht. Das Auffinden der akuten runden Magengeschwüre und Erosionen ist schwierig, um so mehr da sie häufig multipel sind. Zu narbigen Stenosen führen sie meist nicht. Die beste chirurgische Behandlung ist die Drainage. Die Theorie des Pylorospasmus ist interessant, der Zustand aber mehr hypothetisch als tatsächlich. Es handelt sich in Fällen mit spastischen Symptomen wohl meist um Ulcera. Ob das runde Geschwür zu dem unregelmässigen chronischen Geschwür wird, ist zweifelhaft, um so mehr weil letzteres häufiger bei Männern als bei Frauen vorkommt. Diese Geschwüre sind wegen ihres verdickten Grundes leicht aufzufinden und sitzen meist an der kleinen Kurvatur oder am Pylorus. Da 60 % der Magenkarzinome, welche Mayo beobachtete, in der Vorgeschichte Zeichen von Ulcus gaben, so empfiehlt es sich derartige chronische Geschwüre zu exzidieren. In Mayos Fällen war dies jedoch nur dreimal möglich.

In 12 Fällen ohne Geschwür oder Stenose, die zur Operation wegen Dilatation kamen, fand sich die Magenwand entweder normal dick oder verdickt, ein Zeichen, dass ein Hindernis bestanden haben muss. Die Ursache fand Mayo meist in zu kurzem Omentum gastro-hepaticum, wodurch der Pylorus hochgezogen wurde und ein Ventil bildete. Bei Gastroptose, die meist kein Grund zur Operation ist, fand Mayo normal dicke oder verdünnte Magenwand.

Magenkarzinome kamen 109 mal zu Operation mit 15,6 % Todesfällen. Die Gastroduodenostomie weist in Mayos Statistik eine steigende Mortalität auf, weil die günstigeren Fälle der Karzinome reseziert wurden. Da die Laboratoriumsdiagnosen meist nur wertvoll sind, wenn die Krankheit für operative Eingriffe schon zu vorgeschritten ist, sollen Probelaparotomien öfter und früher gemacht werden. Mayo rät, bei Karzinom immer den grössten Teil des Magens zu entfernen, etwa in der Linie von rechts neben der Cardia nach dem Milzhilus. An der mit diesem Magenrest vernähten Darmschlinge ist immer eine Enteroanastomose anzulegen.

Von 19 Pyloroplastiken nach Heinicke-Mikulicz mussten 6 zum zweitenmal wegen erneuter Stenosenerscheinungen operiert werden. In diesen fand sich der Pylorus in hoher Lage verwachsen. In drei Fällen, in denen der Pylorus, um dies zu verhindern, bei der ersten Operation in der Nähe des Nabels festgenäht wurde, blieben Rückfälle aus.

Die Mortalität der Gastrojejunostomie bei 121 gutartigen Erkrankungen war 8 %. Eine Enteroanastomose ist in diesen Fällen unnötig, wenn man nahe der grossen Kurvatur die Schlinge annäht und einen Murphyknopf oder eine ähnliche Vorrichtung anwendet, die in der ersten kritischen Zeit die Kommunikationsöffnung weit offen hält. Wenn der Pylorus permanent verschlossen ist, verengert sich die neue Öffnung nicht. Bei nicht vollständig und dauernd verschlossenem Pylorus ist die Gastrojejunostomie wenig befriedigend. Muss man in diesen letzteren Fällen eine sekundäre Enteroanastomose machen, so ist wegen des ödematösen Zustandes des zuführenden Schenkels der Knopf zu verwerfen und Naht zu wählen, da Druckatrophie

in dem immer ödematösen Gewebe des zuführenden Schenkels zu ausgedehnter Nekrose führen kann. In 28 Fällen von Gastrojejunostomie bei offenem Pylorus musste achtmal zum zweitenmal operiert werden. Es ist daher zweckmässig, gleich bei der ersten Operation den Pylorus zu verschliessen (Durchtrennung, hohes Annähen mit Ventilbildung oder Bocksbeutelnaht).

Maass (New-York).

Herczel (20a) veröffentlicht die Resultate von 89 Gastroenterostomien. Wegen karzinomatöser Pylorusstenose operierte er in 46 Fällen mit einer Mortalität von 15,2% (7 gestorben); narbige Pylorusstenosen, auf grund eines Ulcus pepticum, veranlassten ihn 32 mal zur Operation, hier betrug die Mortalität 3,2% (eigentlich 0%, da der Todesfall 4 Wochen nach der Operation infolge einer Parotitis suppurativa eintrat); anderweitige benigne Magenerkrankungen wurden 11 operiert, darunter verlor er zwei Patienten. All die verschiedenen Erkrankungen zusammengefasst betrug seine Gesamtmortalität 11,4%.

Herczel zieht die Gastroenterostomia retrocolica der Antica vor und arbeitet, besonders bei krebsigen Pylorusstenosen lieber mit Hilfe des Murphyschen Knopfes. In 56 Fällen wandte er den Knopf an, mit einer Mortalität von 10,7% (6 Todesfälle): in 33 Fällen wurde genäht, und hier beträgt die Mortalität 12,1% (4 Todesfälle). J. Dollinger (Budapest).

In der Einleitung zu seiner Abhandlung über die Anwendung des Murphyknopfes geht Neuweiler (33) zuerst auf die Geschichte des Knopfes ein. Er berichtet über die Literatur, aus welcher hervorgeht, dass der Knopf in Amerika sehr häufig, in England und Frankreich dagegen wenig verwandt wird. Zu einem Abschluss über den Wert der Methode ist man noch nicht gekommen. Neuweiler berichtet dann über 28 Knopfanastomosen, darunter fünf am Dickdarm mit einem Todesfall, woran jedoch der Knopf nicht schuld war. Stenosenerscheinungen traten nach Anwendung des Knopfes nie auf. Am Dünndarm war der Knopf einmal die Ursache des ungünstigen Ausgangs. Bei Pylorusresektion wurde neunmal diese Methode verwandt, der Knopf ging immer ab, einmal erst nach $^3/_4$ Jahren, bei Gastroenterostomie kam einmal infolge des Knopfes Ileus zustande.

Neuweiler schildert dann die Technik, bespricht die Vorzüge des Knopfes vor der Naht. Verwachsungen und Knickungen kommen jedoch auch vor. Was die spätere Verengerung des Darmes anlangt, so ist die Knopfmethode der zirkulären Naht überlegen.

Der Knopf bleibt oft lange im Darme zurück, besonders wenn er in Blindsäcke und Verwachsungen hineingerät, dabei ist die Gefahr der Perforation immer vorhanden, am meisten treten solche auf bei Dünndarmanastomosen nach inkarzerierten Hernien und am Dickdarm besonders bei Ileokolostomien, oft ist fehlerhafte Technik und fehlerhafte Knöpfe daran schuld. Wo die Serosaflächen nicht gut aneinanderliegen, soll man deshalb eine Naht über den Knopf legen. Wenn starke Spannung vorhanden ist, soll man lieber auf die Knopfmethode verzichten. Bei der vorderen Gastroenterostomie soll der Knopf nicht verwandt werden, weil hier oft Perforation zustande kommt, dagegen ist ein kleiner Knopf sehr zweckmässig zur Anlegung der Enteroanastomose nach der durch Naht angelegten vorderen Gastroenterostomie.

Neuweiler glaubt, dass die Knopfmethode in manchen Fällen unbedingt ebensoviel leistet, als die Naht und da sie die Operationsdauer um so

viel abkürzt, in einzelnen Fällen der Naht vorzuziehen ist, in anderen aber wieder der Naht nachsteht.

Über die mit der Gastroenterostomia posterior an der Tübinger Klinik gemachten Erfahrungen berichtet Trendel (47). Es sind 28 Fälle, die nach der Hackerschen Methode operiert wurden, 17 karzinomatöse und 11 gutartige Pylorusstenosen. Bei der Ausführung wurde sich streng an die Petersensche Vorschrift gehalten. In 23 Fällen war der Murphyknopf verwandt worden. Trendel erwähnt die Vorteile des Knopfes. In fünf Fällen, wo im Anschluss an die Operation der Tod eintrat, war der Knopf noch an seiner Stelle, in drei Fällen war der Abgang des Knopfes nicht beobachtet worden. In zwei Fällen war durch den Knopf eine Peritonitis entstanden, infolge Ausbleibens einer festen Vereinigung der Wände. Nach der Operation starben 21,4 %.

Von 269 aus der Literatur gefundenen Fällen starben 18,2 % im Anschluss an die Operation, bei keinem war ein Magenileus konstatiert worden.

Stich (46) stellt die Indikation zur Operation bei Magenkarzinom sehr weit. Es sei in erster Linie der Gesichtspunkt massgebend, dass wenn auch der Patient nur einige Chancen habe durchzukommen, ein Eingriff vorgenommen werden solle, sobald ohne Operation ein baldiger Tod zu erwarten wäre und starke Beschwerden selbst einen riskanten Eingriff human erscheinen liessen. Metastasen, Ascites, Ödeme waren keine Kontraindikationen, wenn die Beschwerden des Patienten dringend Abhilfe erheischten. Es wurde, wenn möglich, die Resektion des Karzinoms vorgenommen, war eine solche unausführbar, so wurde, falls genügend Magenwandung vorhanden war, die Gastroenterostomie ausgeführt. War keine Stenose vorhanden und beruhte das Erbrechen sowie die Schmerzen auf Atonie und Ulzerationen, war somit von der Gastroenterostomie keine wesentliche und länger vorhaltende Erleichterung zu erwarten, so wurde die Jejunostomie ausgeführt. Hierdurch konnte der jammervolle Zustand wohl gebessert werden, das andauernde Erbrechen der faulig zersetzten Massen, die durch Zerfall bedingten Schmerzen, Blutungen können mit einem Schlage nach der Operation verschwinden, das Gewicht nimmt zu und die Leute kommen in bessere Verfassung.

Gutartige Magenaffektionen sollen operiert werden 1. bei vorhandener oder drohender Perforation, 2. bei akuten Blutungen, 3. bei immer wiederkehrenden kleinen Blutungen, wenn drei Ulcuskuren zu keinem Resultate geführt haben, 4. bei hochgradiger Pylorusverengerung infolge von Narben, 5. bei schweren Gastralgien infolge Verwachsungen bei frischem Ulcus, 6. bei schweren atonischen Zuständen des Magens, besonders bei gleichzeitiger starker Dilatation.

Stich bespricht sodann die Operationsvorbereitungen mit Nährklysmen und Kochsalzeingiessungen sowie Infusionen. Starkes Abführen wird vermieden. Die Ruhigstellung des Darms nach der Operation wird möglichst vermieden. Um der Atonie möglichst entgegenzuarbeiten, werden wiederholt rektale Eingiessungen gemacht, auch leichte Abführmittel gegeben von der Mitte der ersten Woche an. Einer postoperativen Lungenerkrankung sucht er dadurch zu begegnen, dass die Narkose möglichst abgekürzt wird und so lange am Darm operiert wird, nur oberflächlich unterhalten werden soll. Die Narkose wird in Tieflagerung des Kopfes ausgeführt, um Aspiration des Mundsekrets zu verhüten. Nach der Operation werden die Patienten, um

der Entstehung von Hypostasen entgegen zu arbeiten, zum tiefen Atmen angehalten und wird für öfteren Lagerwechsel gesorgt.

Verf. gibt dann eine Zusammenstellung über 172 durch Garré ausgeführte Magenoperationen: 27 Pylorusresektionen mit 7 Todesfällen; 91 Gastroenterostomien mit 24 Todesfällen; 7 Pyloroplastiken; 3 Gastroplastiken; 3 Magenwandresektionen; 6 Gastrolysen; 15 Probelaparotomien; 4 Divulsionen nach Loreta ohne jeden Todesfall und 14 Jejunostomien mit 4 Todesfällen.

Steger (45) stellte die im Spital zu Münsterlingen vom Jahre 1896—1902 ausgeführten Gastrostomien zusammen. Von 21 wegen Karzinom Operierten hatten 4 Cardiakarzinom, einer noch dazu ein Karzinom im oberen Drittel des Ösophagus, einer hatte Karzinom im oberen und unteren Ösophagusdrittel. Das obere Drittel war allein sechsmal Sitz für das Karzinom, das mittlere fünfmal, das untere viermal. Einmal wurde die Gastrostomie wegen Rezidiv nach Larynxexstirpation, einmal bei Pharynx und Zungenkarzinom, einmal wegen maligner Struma ausgeführt.

Die durchschnittliche Lebensdauer betrug nach der Operation 5 Monate, vom Beginn der Stenosenerscheinungen an 11 Monate.

Die Operation wurde immer erst ausgeführt, als bedeutende Stenosenerscheinungen auftraten. Die Gastrostomie war dann imstande, die meisten Kranken vom Hungertode zu bewahren, ihnen das Leben noch schmerzfrei zu gestalten und zu verlängern. Der Fistelschluss war in der Regel gut. Das Allgemeinbefinden wurde ebenfalls gebessert, Kraft und Körpergewicht nahmen zu, oft trat auch schnell Besserung des Schluckvermögens ein. Die Operation besserte das subjektive Empfinden und wirkte beruhigend auf die Psyche.

Einem 35jährigen Patienten mit stark vorgeschrittenem Magenkarzinom exstirpierte Fedorow (8) den Magen. Das Karzinom durchsetzte fast die ganze Magenwand, doch waren infiltrierte Drüsen nur dicht an den Kurvaturen zu fühlen. Verwachsungen mit der Nachbarschaft bestanden nicht. Der Magen wurde oberhalb der Cardia und unterhalb des Pylorus reseziert. Da der unterste Teil der Ösophagusschleimhaut vom Karzinom durchsetzt war, so wurden hier noch 1,5 cm abgetragen. Unterhalb des Zwerchfells blieb noch ein 4 cm langes Stück des Ösophagus, mit welchem das sehr bewegliche Duodenum durch zweireihige Knopfnaht vereinigt wurde. Das Duodenum wurde noch mit drei Knopfnähten an der unteren Fläche der Leber aufgehängt. Am 6. Tag Tod an allgemeiner eitriger Peritonitis, infolge von zirkulärer Gangrän des untersten Teils des Ösophagus.

Dreimal operierte Fedorow wegen Magenblutungen. Im ersten Falle handelte es sich um eine plötzlich einsetzende Blutung bei einer sonst gesunden Person. Die Quelle der Blutung wurde bei der Operation nicht gefunden. Gastroenterostomie. Am 8. Tage nach der Operation Wiederholung der Blutung. Heilung. — Im zweiten Falle handelte es sich um eine Blutung aus einem Ulcus cancrosum ventriculi. Die Blutung wurde durch Verschorfung der Geschwürsfläche gestillt. Gastroenterostomie. Tod.

Bei einer 35jährigen Bäuerin, die an dispeptischen und Schluckbeschwerden litt, diagnostizierte Fedorow mit Hilfe des Ösophagoskops eine Dilatation des unteren Teils der Speiseröhre, die sich infolge einer Pylorusstenose nach Ulcus rotundum gebildet hatte. Gastroenterostomie, wonach sich die dyspeptischen Erscheinungen besserten, die Schluckbeschwerden aber blieben fürs erste bestehen. Hohlbeck (St. Petersburg).

Kocher (22) hebt hervor, dass durch die Gastroduodenostomie nach Pylorusresektion bei weitem die günstigsten Verhältnisse hergestellt würden für den Abfluss des Mageninhaltes. Es gäbe kein Verfahren der Gastroenterostomie, bei welchem man so sicher alle Gefahr eines Rücktrittes von Darminhalt, Galle und Pankreassaft in den Magen verhüten könne, wie bei diesem.

Den Nachweis zu liefern, wie man der Gastroduodenostomie speziell bei gutartigen Stenosen eine grössere Zukunft sichern könne, ist der Zweck der Kocherschen Arbeit. Er hat sich am Kadaver überzeugt, dass die Schlinge des Duodenum sich verhältnismässig leicht loslösen lässt. Zu diesem Zweck wird das Peritonealblatt auf der rechten Seite der Pars descendens duodeni in senkrechter Richtung durchtrennt, von der rechten Niere, links von dem zum Colon transversum herabsteigenden Schenkel der Flexura coli dextra und zwar reichlich zweifingerbreit entfernt vom Rande des Duodenum. Man kann dann nach Zurückschieben des Peritoneum durch sanften Zug mit Leichtigkeit mit dem Finger unter das Duodenum gelangen und dasselbe von der Vorderfläche der Wirbelsäule, Vena cava und eventl. von der Aorta abheben.

Wenn man noch die gegen das Kolon absteigende Partie des Peritoneum spaltet, kann man auch die Flexura duodeni inferior leicht abheben, grössere Gefässe werden dadurch nicht verletzt.

Die Rückfläche des Duodenum wird hierbei nicht bis auf die Muskulatur entblösst, sondern behält als Rest des früheren Peritonealüberzuges eine bindegewebige Platte, welche rauh ist. Die Pars verticalis duodeni wird so beweglich gemacht, dass sie sich mit Leichtigkeit an die Vorderfläche der Pars pylorica des Magens anlegen lässt. Die Grenze der Ablösung ist durch den Gefässverlauf gegeben, welche aber soweit abgeschoben werden können, dass sie die Naht nicht behindern. Am wenigsten beweglich zu machen ist die Flexura duodeni sup., weil hier das Ligamentum hepatoduodenale mit Ductus choledochus, Vena portae und Arterie sich anlegt. Das Ligament bildet die Drehachse, um welche der absteigende und untere Teil des Duodenum nach vorn gewendet werden soll. Die Vorderfläche des Darmes, die mit dem Magen vernäht werden soll, behält ihren völlig intakten Peritonealüberzug, wodurch eine sichere Vereinigung möglich ist. Wenn die Pars pylorica durch Narben und Verwachsungen an ihrer Beweglichkeit viel eingebüsst hat, so machte Kocher unter Durchtrennung des Ligament. gastrocolic. die Eröffnung des Magens hinter der grossen Kurvatur, sonst an der vorderen Wand, welch letztere Methode die einfachere ist. Zur Ausführung benutzt Kocher einen steilen Schrägschnitt durch die Bauchdecken, zwei fingerbreit unterhalb und parallel dem rechten Rippenrand in der Medianlinie beginnend. Die Leber wird nach oben gezogen, Magen nach links, Colon transversum und absteigender Schenkel der Flexura coli dextra nach unten.

Kocher will sein Verfahren durchaus nicht auf besonders günstige Fälle beschränkt wissen, er stellt dasselbe als Normalverfahren in Konkurrenz mit allen bisherigen Methoden der Gastroenterostomie, sowie mit der Pyloroplastik, d. h. er stellt die Gastroduodenostomie über die bisherigen Methoden. Einschränkung erleidet das Verfahren nur durch grosse Schwierigkeit der Mobilisierung des Duodenum bei Vorhandensein ausgedehnter Verwachsungen an der unteren Leberfläche.

Schnitzler (42) berichtet über fünf Fälle von Gastroduodenostomia lateralis nach Kocher. In zwei Fällen handelte es sich um Sanduhrmagen, die Verhältnisse lagen für die Operation sehr günstig und das funktionelle

Resultat war ein vortreffliches. Ebenso zufriedenstellend war auch das Schlussergebnis bei einem stenosierenden Pyloruskarzinom. Dadurch bewogen, führte er die Methode auch unter ungünstigen topographisch anatomischen Verhältnissen aus, bei einer 61 jährigen Frau mit vorgeschrittenem Pyloruskarzinom trotz unvollkommener Beweglichkeit des Duodenum und starker Spannung. Pat. starb und es fand sich eine Dehiszenz im Bereich der hinteren Nahtlinie. In einem weiteren Falle zeigte sich, dass ein absolut sicheres Funktionieren der neuen Kommunikation, im Gegensatz zur Gastrojejunostomie nicht zutrifft. Eine 35jährige Frau erbrach vom 3. Tage wieder grosse Mengen, so dass am 8. Tage das Abdomen wieder geöffnet wurde. Die Anastomose war in Ordnung, für einen Finger durchgängig, aber der sackförmig nach unten erweiterte Magen war unterhalb des Niveaus der Anastomose schwappend gefüllt. Nach einer an der tiefsten Stelle des Magens angelegten Anastomose mit der obersten Jejunumschlinge trat Heilung ein. Zum Schluss seiner Ausführungen meint Schnitzler, dass infolge seiner Erfahrungen eine Überlegenheit der Gastroduodenostomie gegenüber den anderen sicheren Methoden zur Vermeidung des Circulus vitiosus nicht angenommen werden kann, ferner falle noch der Umstand ins Gewicht, dass die Mobilisierung des Duodenum nach Kocher die der klassischen Gastroenterostomie eigentümlichen einfachen Wundverhältnisse (durch Eröffnung eines subserösen Zellgewebslagers) kompliziere und sich nicht immer leicht, ferner auch nur mit grösserem Zeitaufwand ausführen lasse.

Narath (32) hat ein Instrument konstruiert, welches bei verschiedenen Magendarmoperationen den Assistenten, welcher den Magen zu fixieren hat in sehr vollkommener Weise zu ersetzen imstande ist. „Das Instrument besteht aus zwei Armpaaren, welche an dem einen Ende durch ein quergestelltes Scharniergelenk drehbar miteinander verbunden sind und sich auf diese Weise nach Art einer Zange öffnen und schliessen lassen. Das eine Armpaar trägt an seinem freien Ende einen konvexen Körper, welcher mit seiner Längsachse quer zu den ihn fassenden Armen steht und dazu bestimmt ist, die betr. Magenpartie, an der die Öffnung anzulegen ist, emporzuheben und vorzustülpen. Das zweite Armpaar hält zwischen seinen freien Enden einen um die längere quergestellte Achse drehbaren elliptischen Ring eingeklemmt, welcher beim Schliessen des Instrumentes genau auf den Rand des konvexen Vorstülpers passt. Die emporgehobene Magenpartie wird auf diese Weise ringsherum abgeklemmt. Durch eine in der Nähe des Scharniergelenkes befindliche Schraube kann man den Druck beliebig regulieren. Die innerhalb des Ringes befindliche Magenpartie ist ausser Zirkulation gesetzt und man kann den Magen ruhig öffnen, ohne dass der Inhalt ausfliessen kann."

Für die Anlegung des Murphyknopfes hat Narath noch ein etwas anders konstruiertes Modell angegeben, welches an Stelle des konvexen Vorstülpers einen kreisrunden Ring besitzt, gegen welchen ein zweiter gleichgrosser drehbarer angepresst wird. Dieses Instrument ist schmäler und kann auch für die Naht verwendet werden, wenn wenig Raum zur Verfügung steht.

Die Vorteile dieses Gastrophors sind folgende:

1. es wird ein Assistent gespart und damit eine Infektionsquelle ausgeschaltet;
2. die Operation lässt sich leichter und etwas schneller ausführen.
3. ein Ausfliessen von Mageninhalt ist nicht möglich, auch wenn Patient bricht, presst, spannt oder hustet.

4. es blutet nicht und man braucht keine Ligaturen an den Magengefässen anzulegen;

5. der Knopf kann nicht in den Magen fallen.

Hammesfahr (20) hat in 13 Fällen von teils gut, teils bösartiger Pylorusstenose das Verfahren Rutkowskys ausgeführt, der mit der Gastroenterostomie eine Gastrostomie verbindet, wodurch ein Circulus vitiosus vermieden werde und die Möglichkeit vorhanden sei, den Kranken gleich nach der Operation hinreichend zu ernähren. Er macht die Gastroenterostomia antecolica nach Wölfler am unteren Rande des Magens, nachdem dieser durch Abtrennung des Ligamentum gastrocolicum auf 5—6 cm freigelegt ist. Dann wird 4 cm oberhalb der Anastomose etwas nach links herüber eine kleine Inzision in der vorderen Magenwand gemacht und ein Nelatonkatheter durch dieses Loch und durch die Anastomose in den abführenden Darmschenkel 10 cm weit eingeschoben und sodann mit Schrägkanal dem Magen angeheftet, dieser am Peritoneum parietale angenäht. Der funktionsuntüchtige, meist schlaffe Magen werde vor der Hand bei dieser Art der Ernährung nicht in Anspruch genommen und an die Festigkeit der Naht nur die geringsten Ansprüche gestellt. Beliebig viel Nahrung könne auf diese Weise zugeführt werden, ohne Erbrechen fürchten zu brauchen. Nach 2—3 Wochen wird der Schlauch entfernt. Alle auf diese Weise Operierten sind glatt geheilt, niemals ist Erbrechen oder Neigung zum Erbrechen aufgetreten.

Schömaker (41) hat bei Leichen die anatomischen Verhältnisse zwischen der Lage der Plica-duodenojejunalis und der Curvatura major untersucht und fand 13 mal die Curvatura major höher liegend als die Plica duodenojejunalis; unter diesen 13 Fällen war 3 mal ein Carcinoma pylori vorhanden. Die in der Heidelberger Klinik befolgte Methode der Gastroenterostomia retrocolica war also in diesen Fällen nicht ausführbar gewesen.

Er selbst hat nach dieser Methode einen Patienten mit Carcinoma pylori operiert, welcher infolge von Circulus vitiosus 20 Tage p. o. starb. Die Plica duodeno-jejunalis lag hier 3 cm tiefer als die tiefste Stelle der grossen Kurvatur; die zuführende Schlinge lief hier nach oben. Es war eine leichte Achsendrehung und ein beginnender Darmsporn vorhanden.

(Auffallend ist der Gegensatz zwischen den glänzenden Statistiken von Petersen, Steinthal, Terrier und anderen und den Resultaten dieser Kadaveruntersuchungen. Ref.) Goedhuis (Deventer).

Ein neues absolut aseptisches Verfahren der Gastroenterostomie gibt Padula (35) an. Nachdem er den Bauch eröffnet und die zu anastomosierenden Teile in Kontakt miteinander gebracht hat, verfährt Padula auf folgende Weise: 1. er vereinigt die Serosa und Muskularis der beiden Höhlen der Achsenlinie entlang mittelst einer überwendlichen Naht; 2. legt auf beiden Seiten einen Längsschnitt in die Serosa und Muskularis; 3. hebt auf jeder Seite eine longitudinal gerichtete Schleimhautfalte in die Höhe; 4. presst mittelst 8 mm breiten, neben einander gelegten Pinzetten die beiden Falten aneinander; 5. hebt über diese Pinzetten die Wandungen der beiden Höhlen in die Höhe und vereinigt sie mittelst überwendlicher Naht. — Die Pinzetten nekrotisieren die Schleimhaut und fallen dann in die Höhle, wonach die Anastomose hergestellt ist. Die definitiven Ausgänge dieses Operationsverfahrens verspricht Verf. in einer weiteren Publikation mitzuteilen.

R. Giani.

Die Eröffnung der Verdauungsvorgänge in erster Zeit setze das Peritoneum der Gefahr einer Verunreinigung aus; diese werde, meint Macacci (25), durch seine beiden Methoden vermieden. Die eine Methode besteht in Anwendung von Metallklemmen, die andere in Anlegung einer Reihe Knoten und die Technik dabei ist folgende: a) Einschnitt in die Bauchwand und Aufsuchen der Eingeweide; b) Anlegen der Knoten oder der Klemmen am Magen und Darme; c) zirkuläre, die Serosa und Muskularis fassende Naht; d) Reposition der Eingeweide; e) Vernähung der Bauchwand. — Die definitiven Resultate wird Verf. in einer ausführlichen Arbeit mitteilen. R. Giani.

Hall (19) veröffentlicht acht weitere Fälle von Gastrojejunostomia posterior supracolica. Er zieht das Jejunum durch das Ligamentum gastrocolicum hindurch zur Vereinigung mit der hinteren Magenwand und hält diese Methode für leichter ausführbar. Das Ligamentum gastrocolicum habe nicht soviel Gefässe als das Mesocolon transversum, ausserdem sollen die nötigen Manipulationen auf ein Minimum beschränkt sein, man brauche nur einen kleinen Laparotomieschnitt. Magen und Jejunum werden vorgezogen und könne man dann die Anastomose extraperitoneal anlegen. Zweimal hat Hall sich bei Autopsien von der guten Beschaffenheit der Anastomosen überzeugen können. In allen 12 Fällen, die er bis jetzt operiert hat, trat glatte Heilung ein. Bei einem kam es zum Circulus vitiosus und es wurde deshalb das Abdomen nochmals geöffnet, eine seitliche Anastomose zwischen beiden Darmschenkeln angelegt, worauf Heilung erfolgte.

Da die hintere Gastroenterostomie nicht immer leicht und manchmal sogar unmöglich ist, so macht Montprofit (28, 29) jetzt stets die Gastroenterostomia anterior antecolica ypsiloformis. 15 cm unterhalb der Plica duodenojejunalis wird das Jejunum quer durchtrennt, ebenso das Mesenterium. Das abführende Ende wird dann unter dem Netz und Colon transversum nach vorne gezogen und in die vordere Magenwand implantiert, das zuführende Darmende wird in das abführende weiter unten eingepflanzt. Viermal hat er bis jetzt diese Operation mit gutem Erfolg ausgeführt. Er hält dies für die beste Methode, da hierbei keine Regurgitationen vorkommen können. Dauer der Operation 40—45 Minuten.

Bei zwei Patienten, welche nach der v. Hackerschen Methode wegen gutartiger Pylorusstenose operiert worden waren, traten nach einigen Monaten, bei dem anderen nach fünf Jahren Stenosenerscheinungen wieder auf. Montprofit wandelte infolgedessen die Gastroenterostomien in die Ypsiloformis um. Es wurde hier zuerst der zuführende Darmteil durchtrennt mitsamt dem Mesenterium, 2. wurde der nach der Anastomose hin gelegene Darm blind verschlossen, 3. der zuführende Darm in den abführenden ungefähr 15 cm von der Anastomosenstelle entfernt implantiert.

Montprofit hat dann noch eine zweite Methode dieser Transformation angegeben. Hierbei wird das abführende Ende 15 cm unterhalb der Anastomose durchtrennt und das periphere Ende in den abführenden Schenkel implantiert, sodann das zentral durchschnittene Darmende wieder in den abführenden Schenkel eingepflanzt. Nach dieser Methode hat er einmal operiert, eine 33jährige Dame, die wegen Dilatatio ventriculi und Gastritis chronica drei Jahre vorher nach Hacker operiert worden war und wieder gastrische Krisen, Regurgitation, sowie Schmerzen bekam. Es trat dann vollkommene Heilung ein. Er nennt diese letzte Methode eine sehr elegante, jedoch sei sie

ein wenig kompliziert, weil zwei Implantationen gemacht werden müssen, dafür gäbe sie eine grosse Sicherheit betreffs der Abflussbedingungen.

Feldmann (9) gibt ein neues Verfahren Helferichs an zur Erweiterung narbig verengter Gastroenteroanastomosen „Gastroenteroplastik nach vorausgegangener Gastrotomie". Bei einer 50 jährigen Frau war wegen gutartiger Pylorusstenose eine Gastroenterostomia retrocolica posterior mit Murphyknopf gemacht worden. Nach einem Jahr traten wieder Magenschmerzen und Erbrechen auf. Bei der Relaparotomie fanden sich beide Dünndarmschenkel mit dem Magen verwachsen und bildeten eine grosse Masse. Der Magen wurde aufgeschnitten, die Anastomose fand sich stark verengert, der Ring wurde gespalten, wobei auch das Peritoneum zwischen Magen und Darm eröffnet wurde. Nach Erweiterung des Schnittes, so dass der Finger die Fistel gut passieren konnte, wurde die Vernähung der Wundränder vorgenommen. Die Teile konnten soweit vorgezogen werden, dass die Naht ausserhalb der Wunde gemacht wurde. Zum Schluss Naht des Magens. Es trat Heilung ein. Feldmann glaubt, dass die Verengerung der Anastomose darauf zurückzuführen war, dass von dem früher bestandenen Ulcus Schrumpfungsprozesse ausgingen, die sich auf die Umgebung der Anastomose ausgedehnt haben.

Feldmann hält diese Methode für die kürzeste und bequemste, um zur verengerten Gastroenterostomie zu gelangen, sie biete den Vorteil, dass man Mageninneres und Anastomose in weiter Ausdehnung übersehen könne.

Vor allem empfehle sie sich bei Verengerung einer Hackerschen Anastomose, könne jedoch nur ausgeführt werden, wenn der Magen nicht zu klein ist. Die plastische Vereinigung der durch sie an der Anastomosenstelle geschaffenen Wundränder muss mit Serosa und Muskularis-Mukosanaht ausgeführt werden.

Rydygier (40) hat in letzter Zeit mit der Gastroenterostomia antecolica schlechte Erfahrungen gemacht. Insbesondere hat ihn der ungünstige Verlauf (subakute Ileuserscheinungen; Relaparotomie: Kompression des Querkolons) in einem seiner Fälle, welcher der Methode zweifellos zur Last zu legen ist, bestimmt, die Wölflersche Methode entschieden zu verwerfen und auf die v. Hackersche Retrocolica posterior zurückzukommen. Nur wo diese nicht anwendbar (hintere Verwachsungen des Magens), operiert er nach Roux. Urbanik (Krakau).

Baldassari und Finotti (1) führten mit ausgezeichnetem Erfolg Experimente an Hunden aus, die darin bestanden, dass sie Magen- und Darmwunden mit Substanzverlust hervorriefen und diese dann mit einem der Bauchwand entnommenen Serosa-Muskellappen deckten. Die Muskelfasern waren nach einiger Zeit durch neugebildetes Gewebe ersetzt, das den Substanzverlust stabil reparierte. Bei weiteren Experimenten verwendeten sie Arterien- oder Darmwand vom Rinde und undurchdringliche Leinwand zur Deckung. Es bilden sich bald Adhärenzen mit dem Netze und den Darmschlingen, die eine Lostrennung des eingenähten Materials, während die Reparation der Darmwand vor sich geht, verhinderten. R. Giani.

Zur Mitteilung des Herrn Rehm (siehe voriger Jahresbericht) bemerkt v. Hacker (18), dass er bei allen Anastomosen, die er beim Menschen mit dem Murphyknopf ausgeführt hat, immer schon in der von Rehm vorgeschlagenen Art und Weise der Befestigung des Knopfes vorgegangen ist und mit den Resultaten sehr zufrieden war. Er hebt hervor, dass er womöglich durch die von den Rändern der Knopfscheibe aneinander gedrängten Darm-

partien der Sicherheit wegen noch Serosanähte lege, dieselbe aber auch in einzelnen dringenden Fällen ohne Schaden weglasse. Bei zirkulärer Vereinigung nach Darmresektionen sei es jedoch öfter nötig, Tabaksbeutelnaht zu verwenden, da der Unterschied des Durchmessers des Knopfes und des Darmes ein so grosser sei, dass die beiderseitigen Nähte keinen so völlig sicheren Lumenverschluss nach dem Zusammenpressen der Knopfhälften garantieren als eine Schnürnaht.

Sprengel (44) macht darauf aufmerksam, dass die von Rehm und v. Hacker empfohlene Vereinfachung der Naht bei Anwendung des Murphyknopfes bereits von Carle und Fantino (Langenbecks Arch., Bd. 56, S. 1) angegeben worden ist. Sprengel hat seit der Zeit diese Methode immer angewandt und hält sie für sehr zweckmässig.

Knotz (21) hält den Murphyknopf für unentbehrlich für kleine Krankenhäuser bei mangelnder Assistenz. Er beschreibt zwei Fälle von Hernia incarcerata gangraenosa, die er mit Hilfe des Knopfes operiert hat.

Pozzi (37) demonstriert einen Knopf Dr. Bonniers, der nach dem Murphyschen Prinzip gebaut ist, er setzt sich zusammen aus zwei Aluminiumringen, von denen jeder einen Kautschukreif trägt zur Regulierung des Druckes. Vier Federn aus Stahl halten beide Ringe zusammen. Der Knopf wird ebenso angelegt wie der Murphysche.

Gauthier (12) zeigt das Präparat eines Magens, bei dem drei Wochen vorher die Gastroenterostomie mit Jaboulayschen Knopf gemacht war wegen Pyloruskarzinom. 14 Tage ging alles gut, dann bekam der Patient starke Schmerzen ohne Meteorismus, ohne Erbrechen, ohne Fieber. Bei der Autopsie konnte nichts gefunden werden, was diese Erscheinung erklärte.

Gayet (13) hebt die Vorzüge des Jaboulayschen Knopfes hervor; er hat damit sieben Gastroenterostomien ohne Todesfall ausgeführt, es handelte sich dabei um sehr heruntergekommene Patienten. Besonders zu erwähnen ist die Schnelligkeit der Methode. Jaboulay braucht 6—8 Minuten für eine Gastroenterostomie, er selbst hat ungefähr die doppelte Zeit dafür nötig.

Der Hauptvorwurf, welcher dem Knopf gemacht werde, sei der, dass die Öffnung leicht wieder zu eng wird. Jaboulay hat dies jedoch nur einmal unter 100 Fällen beobachtet und musste deshalb nochmals operativ eingreifen.

Maragliano (26) machte wegen Karzinom des Pylorus mit Drüsen an der grossen und kleinen Kurvatur die Pylorusresektion, wobei die Arteria colica media unterbunden werden musste. Hierdurch wurde der mittlere Teil des Querkolons in seiner Ernährung gestört. Maragliano schloss zuerst die Bauchhöhle, eröffnete sie nach einigen Tagen wieder, um nach dem Kolon zu sehen und fand es gangränös; die Resektion wurde ausgeführt und die Wiedervereinigung mit Murphyknopf hergestellt. Es bildete sich eine Kotfistel und ausserdem machte Patient eine Bronchopneumonie durch, aber es trat doch noch Heilung ein. Maragliano tritt für die zweizeitige Magenresektion ein. Wenn es sich um geschwächte Personen handelt, soll zuerst die Gastroenterostomie und nach 4—5 Wochen die Resektion ausgeführt werden.

Moynihan (30) gibt zuerst eine Literaturübersicht der bis jetzt veröffentlichten Fälle von totaler Magenexstirpation; es sind im ganzen 16 im Alter von 35—60 Jahren, 6 hiervon starben im Anschluss an die Operation, 10 heilten.

Sein Fall betrifft eine 59jährige Frau. Es fand sich der ganze Magen vom Tumor ergriffen, mit Drüsen an der grossen Kurvatur. Moynihan entfernte den ganzen Magen. Das Duodenum wurde durch Naht verschlossen und sodann eine Anastomose hergestellt zwischen Ösophagus und einer Jejunumschlinge, die durch einen Schlitz im Mesokolon nach oben gezogen wurde. Nachdem die hintere Naht der Anastomose gemacht war, wurde eine Magensonde durch den Ösophagus in das abführende Jejunumende eingeführt und die Naht vollendet. Die Frau starb nach 6 Stunden.

Zur Ausführung von Versuchen über Fermente im Urin war es nötig, ein Tier zu besitzen, bei dem die Fundusdrüsen des Magens vollkommen ausgeschaltet waren. Grohé (17) hat deshalb an weiblichen Hunden versucht, den Magen ganz zu exstirpieren. Die Versorgung des Ösophagusstumpfes bot die grössten Schwierigkeiten. Die ersten 5 Versuchstiere starben, zum Teil an Magentetanie. Um Zerrung zu vermeiden, vereinigte er dann die Darmschlinge mit dem Ösophagus durch Murphyknopf, darnach trat jedoch Perforationsperitonitis auf. Das sicherste schien eine gut angelegte Naht, da er für diese aber etwas mehr Gewebe unterhalb des Zwerchfells brauchte, so liess er einen 1 cm breiten Streifen vom Cardiateil des Magens stehen und exzidierte die Mukosa aus ihm. Der so operierte Hund blieb am Leben.

Um die Verhältnisse bei der Gastrostomie noch besser zu gestalten, die Regurgitation zu verhindern, schlägt Goulliond (16) vor, der Gastrostomie eine Gastroenterostomie vorangehen zu lassen. Es werden zwei Schnitte gemacht, der eine median, der andere unterhalb des linken Rippenbogens, vom A. aus wird die Gastroenterostomia post. nach Hacker in der Pars praepylorica ausgeführt und dann wird vom II. Schnitt aus die Gastrostomie möglichst nahe der Cardia angelegt. Goulliond hat einen Patienten auf diese Art operiert, der schon sehr heruntergekommen war und an Lungenerscheinungen zugrunde ging.

Fredet (11) demonstriert einen Magen, bei dem Fontan eine Gastrostomie nach seiner Methode angelegt hatte, wegen Ösophaguskarzinom. Die Fistel schliesst gut; von innen ist sie umstellt von Falten, die einen unregelmässigen Verlauf haben.

Die einfachste Methode der Gastrostomie ist nach Bénards (3) Ansicht immer die beste. Er macht die Laparotomie dicht unterhalb des Rippenbogens, vernäht den Magen mit dem Peritoneum parietale möglichst nahe der Cardia. Dann wird der Magen punktiert und ein dünner Schlauch eingelegt.

Werkmeister (15) hat eine Kanüle ähnlich der Trachealkanüle konstruiert, die für Witzelsche Schrägfisteln bei Gastrostomien, sowie an der Harnblase geeignet ist und einen guten Abschluss geben soll.

B. Spezielles.

a) Verletzungen, Ulcus ventriculi traumaticum und Fremdkörper.

52. Adenot, Deux cas de gastrostomie chez des enfants atteints de rétrécissement cicatriciel de oesophage. Lyon médical. Nr. 21.
53. *Angerer, Über Stich- und Schussverletzungen des Magens. Dissert. München.
54. Avanzino, Due casi di stenosi del piloro par ingestione di acidi. Il Policlinico. Sez. pratica. Fasc. 52.

55. Baikow, Ein seltener Fall von Schrumpfung des Magens bis zur Grösse einer Taschenuhr infolge von Verätzung mit Schwefelsäure. Russki Wratsch. Nr. 23.
56. Bobbio, Supra un caso di rottura traumatica sotto cutanea dello stomaco.
57. Bolton, Bullet wound in the stomach. Annals of surgery. September.
57a. Fischer, A., Stichverletzung des Magens, Duodenums und der Gallenblase. Laparotomie, Heilung. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 4. II. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 12.
57b. Fischer, A., Gastrostomie mit Gastroenterostomie kombiniert. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 19. II. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 20.
58. Forgue et Jeanbran, Des plaies de l'estomac par armes à feu. Revue de Chir. Nr. 9—12.
59. Marchotti, Le rotture traumatiche sottocutanee dello stomacho. La clinica moderna IX. Nr. 26.
60. *Monnier, Gastrotomie pour l'extraction de 25 corps étrangers. Gazette des hôpitaux.
61. Sauerbruch, Die Pathogenese der subkutanen Rupturen des Magendarmtraktus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 12. Heft 1.
62. Vallas, Sténose cicatricielle du pylore avec corps étranger de l'éstomac (cuillère a café). Lyon médical. Nr. 31.

Einen Revolverschuss ins Abdomen erhielt Boltons (57) Patient. Bei der Laparotomie fand sich eine Wunde in der vorderen und hinteren Magenwand, Verschluss derselben mit Czerny-Lembertschen Nähten. Zwei Perforationsöffnungen fanden sich dann noch am Colon transversum und Dünndarm, die ebenfalls vernäht wurden. Heilung.

Forgue und Jeanbran (58) berichten ebenfalls über Magenschusswunden. Bei einem Schuss ins Epigastrium wurde die Operation $^{5}/_{4}$ Stunden später gemacht. Es fand sich ein Loch in der vorderen Magenwand, das zugenäht wurde. An der hinteren Fläche des Magens war keine Verletzung. Am 3. Tag Bluterbrechen, worauf der Tod eintrat. Die Kugel fand sich bei der Autopsie in dem mit Blut gefüllten Magen, sie hatte an der hinteren Wand ein traumatisches peptisches Ulcus gebildet, welches zu der tödlichen Blutung Veranlassung gab. Verff. besprechen die topographische Lage des Magens im Verhältnis zu den Brustorganen, was durch sehr gute Bilder illustriert wird. Von 126 Beobachtungen war 33 mal der Magen verletzt, indem das Projektil auch in den Thorax eingedrungen war, 5 mal durch den V. Interkostalraum, 11 mal durch den VI., 5 mal durch den VII., 8 mal durch den VIII., 1 mal durch den X., 3 mal durch die Regio praecordialis. Besprechen die Häufigkeit der Magenverletzungen. Von grosser Wichtigkeit ist es oft, zu wissen, in welcher Lage oder Stellung sich der Verletzte während des Schusses befunden hat.

Sodann wird die pathologische Anatomie und Physiologie dieser Verletzungen besprochen; es werden 3 verschiedene Arten unterschieden: Perforation, Risse und Kontusionen. Es wird auch die Möglichkeit der Spontanheilung erwogen; ferner die Komplikationen.

Verff. ziehen dann vergleichende Resultate der exspektativen und der operativen Methode. Die Mortalität bei der exspektativen beträgt, wenn keine Magendarmverletzung vorhanden ist, 42 % bei operativem Verfahren, 40 % bei exspektativer Behandlung. Bei Mitverletzung von Magen oder Darm ist die Mortalität bei exspektativer Behandlung 93 %, bei operativer 68 %.

Fischer (57a) operierte eine Frau zwei Stunden nach Stichverletzung des Bauches.

In der 4 cm langen Stichwunde, dieselbe lag in der Höhe des Nabels und etwas links von ihm, befand sich der vorgefallene Magen; an seiner

Vorderwand klaffte eine 4 cm lange, penetrierende Wunde. Das Duodenum war an zwei Stellen, die Gallenblase an einer Stelle verletzt. Die Verletzungen wurden alle durch Lembertsche Naht geschlossen, hierauf die Bauchhöhle durch trockene sterile Tupfer ausgewischt und die verletzten Partien durch Mikuliczsche Tamponade abgeschlossen. Am 9. Tage Entfernung der Tampons; glatte Heilung. J. Dollinger (Budapest).

Sauerbruch (61) stellt 81 Fälle von subkutaner Ruptur des Darmtraktus aus der Literatur zusammen und berichtet über seine Experimente, die er an der Leiche und am Tier gemacht hat, die jedoch meist den Darm betreffen. Sodann berichtet er über 9 Fälle von Magenruptur aus der Literatur und seine Experimente. Er hat bei starker Füllung des Magens und ohne Füllung mit stumpfer Gewalt auf diesen eingewirkt und dabei Risse in den Magen bekommen. In allen Fällen mit stark gefülltem Magen, der einem plötzlichen Ruck ausgesetzt wurde, kam es zur Ruptur und zwar immer an der kleinen Kurvatur. Wenn er durch eine vorher angelegte Anastomose am Magen für gute Abflussmöglichkeit gesorgt hatte, so gelang es nicht, eine Berstung zu erzielen, der Mageninhalt konnte leicht ausweichen. Einen bis aufs äusserste gefüllten Magen kann man selbst durch stärkste Gewalt nicht zum Bersten bringen, wenn diese Gewalt nicht plötzlich, sondern langsam und allmählich wirkt. Die vorkommenden Quetschungen liegen am Pylorus, was auch mit der klinischen Erfahrung übereinstimmt. Experimentell lassen sich durch Überfüllung des Magens Berstungsrupturen erzeugen, die in ihrem Aussehen den klinisch beobachteten Fällen gleich sind; es handelt sich hier um Längsrisse in der Nähe der kleinen Kurvatur.

Nach Besprechung der in der Literatur veröffentlichten Fälle von traumatischer subkutaner Magenruptur, die sich auf 20 belaufen, teilt Marchetti (59) zwei in der chirurgischen Klinik in Florenz von ihm beobachtete mit und erörtert die Pathogenese, Diagnose, Prognose und Behandlung solcher Läsionen. R. Giani.

Bobbio (56) berichtet über einen Fall von traumatischer subkutaner Magenruptur; derselbe betrifft einen 12jährigen Knaben, der nach einer reichlichen Mahlzeit von einem Karren einen heftigen Stoss in die Oberbauchgegend erhielt. Gleich darauf in die Klinik gebracht, wies der Knabe die Zeichen einer starken Eingeweideerschütterung auf, mit enormer Spannung der Bauchwand, Verschwinden der Leberdämpfung, kleinem Puls und Dyspnöe. Die Diagnose wurde auf traumatische subkutane Ruptur des Verdauungskanals gestellt; da jedoch die Oberbauchgegend das Trauma erlitten hatte und da der Magen im Augenblicke des Stosses stark gefüllt war, dachte man eigentlich an eine Ruptur des Magens. Trotzdem Patient sich in schwerem Zustande befand, entschloss man sich doch zum Eingriff. Man konstatierte eine 9—10 cm lange Ruptur der vorderen Magenwand, nahe dem Pylorus und der grossen Kurvatur; sorgfältige Vernähung derselben. Kein anderes Eingeweide war verletzt. Die Peritonealhöhle, die mit noch nicht verdautem Mageninhalt angefüllt war, wurde gereinigt und mit warmer physiologischer Lösung ausgespült. Vernähung der Bauchwand mit Drainage nach Mikulicz. Die Operation hatte $^3/_4$ Stunden gedauert und nur eine geringe Menge Chloroform war inhaliert worden. Trotzdem fiel Patient gleich nach der Operation in Koma und starb nach kaum $^1/_2$ Stunde. — Auf Grund dieses Falles verbreitet Verf. sich über die Symptomatologie solcher Läsionen, auf die starke Spannung der Bauchwand grosses Gewicht legend, sodann über die

Behandlung und die Pathogenese; er empfiehlt, in jedem Falle so rasch wie möglich einzugreifen. R. Giani.

Einen eigentümlichen Fall von Fremdkörper im Magen veröffentlicht Vallas (62). Der betreffende Patient litt an Pylorusstenose und starker Magendilatation. Wenn sein Magen angefüllt war, hatte er die Gewohnheit, sich Erbrechen hervorzurufen. Zu diesem Zwecke hatte er 14 Tage vorher einen Kaffeelöffel in den Schlund eingeführt, den er dann infolge eines falschen Manövers verschluckte. Es wurde die Gastrotomie zur Entfernung des Löffels vorgenommen und dann noch eine Gastroenterostomie angeschlossen.

Baikow (55) wollte einem Patienten, der vor 3 Monaten in selbstmörderischer Absicht Schwefelsäure getrunken hatte, wegen Ösophagusstriktur eine Gastrostomie machen, fand aber den Magen so geschrumpft und den Pylorus derart verengt, dass er zwecks Ernährung eine Darmfistel anlegen musste. Hohlbeck (St. Petersburg).

Fischer (57b) teilt einen Fall mit, wo bei einer 60jährigen Frau im Anschluss an eine unversehene Laugenvergiftung eine hochgradige Ösophagus- und Pylorusstriktur sich entwickelte.

Um einesteils die Ernährung der Kranken zu sichern, andernteils um die Möglichkeit einer energischen Dilatation der Ösophagusstriktur auf retrograde Weise zu liefern, — kombinierte Fischer die Gastrotomie nach Hacker-Wölfler mit einer Gastroenterostomie nach Wölfler.

Der Operation folgte zusehends Besserung; die Kranke erbrach nicht mehr und nimmt an Körpergewicht zu. Nach vollendeter Dilatation der Ösophagusstriktur will Fischer den Verschluss der Magenfistel vornehmen. J. Dollinger (Budapest).

Nachdem er die nach Ingestion von starken Säuren auftretenden klinischen Symptome und pathologisch-anatomischen Veränderungen angeführt, teilt Avanzino (54) die Geschichte von zwei Patienten mit, die zu selbstmörderischem Zwecke, der eine Salpetersäure, der andere Schwefelsäure zu sich genommen hatten. Beim ersteren war eine narbige Pylorusstriktur entstanden ohne weitere Verengerungen im oberen Abschnitt des Verdauungskanals, beim letzteren eine Ösophagusstriktur. Beim ersteren wurde die Pyloroplastik vorgenommen, aber der sehr heruntergekommene Patient starb acht Tage darauf; beim letzteren die hintere Gastroenterostomie mit ausgezeichnetem Resultat. — Die schwere Pylorusstenose, die nach Ingestion von Säuren gewöhnlich stattfindet, erklärt Verf., den physiologischen Anschauungen über die Mechanik der Verdauung folgend, dadurch, dass die Säuren, auf der vorderen Magenwand hinabfliessend, rasch in die Pylorushöhle gelangen und hier sich stauen, so die bekannten Läsionen hervorrufend. R. Giani.

Adenot (52) bringt zwei Fälle von Gastrostomie bei Kindern, bei welchen er wegen Narbenschrumpfung des Ösophagus operieren musste.

Im ersten Fall handelte es sich um ein 10jähriges Kind, welches 80% Pottaschelösung getrunken hatte, infolgedessen eine zunehmende Verengerung des Ösophagus eintrat, so dass schliesslich auch kein Wasser mehr durchging. Das Kind war so von Durst geplagt, dass es kolossale Mengen Wasser fortwährend trank, um sie aber sofort wieder auszubrechen. Nach Gastrostomie trat Heilung ein.

Das zweite Kind hatte eine Laugenverätzung des Ösophagus mit impermeabler Striktur. Es wurde die Gastrostomie ausgeführt, aber die retrograde Sondierung gelang später nicht.

b) Gastroptose. Magendilatation. Postoperative Magenblutung.

62a. Brandt, J., Zwei Fälle von Gastroplicatio. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 34.
63b. Brandt, J., Fall von Pylorusresektion kombiniert mit Gastroplikation. XXXII. Wanderversammlung ungarischer Ärzte und Naturforscher. Sitzung der chirurg. Sektion vom 9. IX. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 44.
63. Coste, Zur Therapie der Gastroptose. Langenbecks Archiv. Bd. 71. p. 664.
64. Fuchsig, Zur Frage der diffusen septischen Magenblutungen. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 25.
65. Hammer, Ein Beitrag zur Frage der chirurgischen Behandlung der Gastroptose. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 47.
66. Hoffmann, Über akute Magendilatation. Ibid. Nr. 39.
67. Keith, On the nature and anatomie of enteroptosis (Glenards disease). The Lancet. March 7 and 14.
68. *Palitysch, Beitrag zur Kasuistik der Haematemesis postoperativa. Dissert. Leipzig.

Zur Therapie der Gastroptose bringt Coste (63) zwei Fälle, wovon er einen nach dem von Bier angegebenen Verfahren, Verkürzung des Ligamentum hepatogastricum durch Querfaltung operiert hat. Hierbei erscheint der Umstand sehr vorteilhaft, dass der Magen frei beweglich bleibt. Bei seinem ersten Falle hatte er den Magen an die vordere Bauchwand fixiert, hier war besonders die motorische Unruhe des Magens in den Vordergrund der Erscheinung getreten, während bei dem anderen Fall das Erbrechen das Hauptsymptom war. Beide Patienten waren junge Leute (Soldaten).

Hammer (65) beschreibt ein klassisches Beispiel einer durch Kyphoskoliose bedingten Gastroptose. Es handelte sich um ein 72 jähriges Fräulein, das immer gesund, besonders auch niemals magenkrank war. In den letzten zwei Jahren hatte sich dann ein schweres Magenleiden entwickelt, welches zur Inanitionskachexie führte. Es bestand Völle und Spannung im Leib, Druckschmerzhaftigkeit, Aufgetriebensein, krampfartige Schmerzen, ferner Aufstossen, Übelsein, Erbrechen. Die innere Behandlung hatte absolut keinen Erfolg, weshalb die Gastroenterostomie nach v. Hacker ausgeführt wurde, welche ein glänzendes Resultat zur Folge hatte, indem die Patientin 24 Pfd. zunahm. Ein Tumor war am Pylorus nicht gefunden worden, der Magen reichte bis ins kleine Becken, es handelte sich hauptsächlich um einen enormen Tiefstand des Magens, welcher hauptsächlich bedingt war durch die Deformität der Wirbelsäule (starke Kyphoskoliose). Diese war erst in den letzten 25 Jahren hauptsächlich zur Ausbildung gekommen. Durch die Verlagerung des Magens war eine relative Pylorusstenose entstanden, die Gastrektasie war von untergeordneter Bedeutung, eine eigentliche Atonie des Magens hatte nicht bestanden, bei der Ausspülung des Morgens wurde der Magen meist leer gefunden, sehr oft bestand lebhafte Peristaltik.

Verf. bespricht sodann ähnliche Fälle aus der Literatur, kommt auf die interne Behandlung derartiger Affektionen. Erst bei extremer Steigerung aller Beschwerden in Verbindung mit zunehmender Inanition werde ein chirurgischer Eingriff notwendig. Hammer geht auf die chirurgischen Erfolge ein, sowie auf die verschiedenen Operationsmethoden. Für die Behandlung der Gastrektasie scheine die Gastroenterostomie gute Erfolge zu bringen, bei der Gastroptose seien die Akten noch nicht geschlossen, ob Gastropexie oder Gastroenterostomie das bessere Verfahren sei. Jedenfalls regen die chirurgischen Erfolge der Behandlung der Gastroptose und Gastrektasie zur häufigeren Anwendung des operativen Eingriffs an.

Keiths (67) Arbeit handelt hauptsächlich von der Ätiologie und Anatomie der Enteroptose. Er erwähnt die Wichtigkeit der Atembewegungen auf Bauch- und Brustorgane, spricht über die variable Stellung des Zwerchfells, die topographischen Verhältnisse werden durch eine Reihe von Tafeln illustriert.

Einen seltenen Fall von akuter Magendilatation beschreibt Hoffmann (66). Er führte die Laparotomie aus, weil die Diagnose auf partielle Peritonitis mit abgesacktem Exsudat gestellt war, und es fand sich ein stark dilatierter Magen mit 5—6 Liter bräunlichen Inhalts. Der Pylorus war für zwei Finger durchgängig. Patient starb im Kollaps. Die Sektion ergab einige kleine Pankreasnekrosen und als Krankheitsursache glaubt Hoffmann Anlage und Atonie des Magens annehmen zu müssen.

Fuchsig (64) veröffentlicht einen Fall von diffus kapillarer tödlicher Magenblutung nach Appendicitisoperation. Er erklärt sich diese Blutungen als Folgen septischer Intoxikationen.

Brandts (62a) Erfahrungen in der operativen Behandlung der Magenerweiterung durch Gastroplikation sprechen sehr zugunsten der letzteren.

5—6, durch Serosa und Muskularis dringende Catgutnähte in der vorderen, wie hinteren Magenwand genügen zur Verkleinerung des Magens. Heilung stets per primam; nach der Operation sistierten die Magenbeschwerden, die Kranken erholten sich auffallend schnell. J. Dollinger (Budapest).

Brandt (62b) demonstriert einen 22jähr. Arbeiter, dem er 4½ Monate früher wegen narbiger Stenose den Pylorus reseziert; da zugleich eine hochgradige konsekutive Magendilatation zugegen war, führte Brandt noch eine Gastroplikation aus: durch längs- und querverlaufende, die Serosa und Muscularis aufgreifende Nähte wurde der Magen zusammengezogen. Drei Wochen nach der Operation verliess der Kranke vollkommen geheilt die Klinik; er nahm seither um 36 Pfund zu und ist frei von jeglichen Beschwerden.

Die Operation der Gastroplikation übt Brandt fast schon ¼ Jahrhundert. J. Dollinger (Budapest).

c) Volvulus des Magens.

69. Dujon, Le volvulus de l'estomac. Gazette médicale de Paris. Nr. 21, 22.

Dujon (69) bespricht die bereits durch die Literatur bekannten Fälle von Volvulus des Magens, bringt deren Krankengeschichten etwas ausführlicher und fügt dann einen neuen Fall aus seiner Praxis hinzu. Es handelte sich um ein fünfjähriges Kind mit Zeichen innerer Einklemmung, das sich bereits in sehr elendem Zustand befand, deshalb machte Dujon nur einen kleinen Probeschnitt, Pat. starb bald darauf. Bei der Autopsie zeigte sich der ganze Bauch durch den stark erweiterten Magen ausgefüllt, ausserdem war derselbe um seine transversale Längsachse um 180° und zwar um das kleine Netz gedreht. Dujon kommt zu dem Schluss, dass es doch möglich sei solche Fälle zu diagnostizieren: durch den plötzlichen Beginn, das Erbrechen trete sofort nach der Nahrungsaufnahme ein, eine Sonde könne man nicht in den Magen einschieben, auch die Speisen gelangen nicht in den Magen. Der Bauch sei stark aufgetrieben und nehme die Form des Magens an.

d) Kongenitale Pylorusstenose.

70. Cheinisse, La sténose du pylore chez les nourrissons. La semaine médicale. Nr. 32.
71. Freund, Über Pylorusstenose im Säuglingsalter. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. XI. Heft 2.
72. Gardner, A case of hypertrophic stenosis of the pylorus in an infant; recovery without operation. The Lancet. January.
73. Ibrahim, Kongenitale Pylorusstenose. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 31.
74. Moynihan, Congenital hypertrophic stenosis of the Pylorus. Medical News. Oct. 24.
75. *Simonsohn, Pylorusstenose bei Neugeborenen. Dissert. Greifswald.
76. Variot, Rétrécissement congénital et spasme du pylore chez les nouveau-nés. Gazette des hôpitaux. Nr. 69.

Freund (71) berichtet über sechs Fälle von kongenitaler Pylorusstenose. Das erste Kind erkrankte im zweiten Lebensmonat mit täglichem Erbrechen unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme; es fand sich starke Magenperistaltik und das Kind magerte zusehends ab. Bei der Operation fand sich ein walnussgrosser solider Pylorustumor. Es wurde die Gastroenterostomia anterior antecolica mit Enteroanastomose ausgeführt. Das Kind erholte sich, aber nach zwei Monaten traten profuse Magenblutungen auf und schwarze Stühle. Der Tod trat ein und bei der Autopsie fanden sich mehrere Ulzerationen im Jejunum, die namentlich die Ursache zur tödlichen Blutung gegeben hatten. Freund bezweifelt, dass es peptische Geschwüre waren, da der Magensaft solcher kleiner Kinder nur sehr schwach sauer ist, eine Hyperchlorhydrie war nicht vorhanden. Ferner war nach der Operation häufig keine freie Salzsäure zu finden.

Das zweite, drei Wochen alte Kind mit Symptomen des Pylorusverschlusses bekam Vollmilchernährung, worauf alle Magenerscheinungen verschwanden. Es hatte vielleicht in diesem Falle die Milch durch ihr hohes Säurebildungsvermögen die Heilung herbeigeführt. Das dritte war ein Brustkind von $1^1/_2$ Monaten mit typischen Erscheinungen von Pylorusstenose; hier verschwanden die Symptome prompt auf Zugabe eines Löffels Karlsbader Mühlbrunnen vor jeder Mahlzeit. Ein viertes Brustkind wurde gesund bei Ernährung mit abgerahmter Vollmilch. In zwei weiteren Fällen, bei Behandlung mit Alkali und Vollmilch, trat keine Heilung ein.

Freund hebt hervor, dass es sich in allen von ihm beobachteten Fällen um Brustkinder gehandelt habe, weshalb er glaube, dass man aus der Reihe der ätiologischen Momente, die zur Entstehung des Krankheitsbildes führen, die durch Ernährung vermittelte Schädigung nahezu ausschliessen könne. In dem einen Falle war der Pylorusspasmus primär, ohne Dyspepsie aufgetreten, vielleicht war eine nervöse Disposition vorhanden, was um so wahrscheinlicher werde durch die Beobachtung des familiären Auftretens bei einem Geschwisterpaar. Das Vorkommen echter Tumoren im Sinne Hirschsprungs ist ihm sehr wenig wahrscheinlich. Die Pylorusstenose ist seiner Meinung nach höchst wahrscheinlich spastischer Natur, keine organische. In einem Falle liess sich z. B. bei der Sektion der Pylorus durch einen Wasserdruck von 1 m Höhe vollkommen zur Erschlaffung bringen.

Ibrahim (73) stellte im naturwissenschaftlichen Verein zu Heidelberg ein dreimonatliches Kind vor, das von der ersten Lebenswoche an erbrochen hat; verschiedene diätetische Massnahmen brachten keine Besserung. Nach fünfwöchentlicher Darreichung kleiner eisgekühlter Portionen Muttermilch in angemessenen Pausen, Magenspülungen, Kataplasmen, nahm das Kind 520 g

zu. Die Magenperistaltik war trotzdem noch sehr lebhaft, schien jedoch nicht mehr schmerzhaft zu sein. Ibrahim bespricht noch 2 weitere Fälle von kongenitaler Pylorusstenose, bei welchen die Gastroenterostomie gemacht worden war, aber die Kinder starben und es fand sich eine muskuläre Hypertrophie, besonders der Ringmuskulatur des Pylorus, es handelte sich nach Ansicht von Ibrahim um eine organisch bedingte Stenose.

Moynihan (74) geht zuerst auf die Symptomatologie dieser Erkrankung ein, dann auf die pathologische Anatomie sowie Ätiologie und bespricht die verschiedenen Theorien, besonders die Thomsonsche vom Spasmus des Pylorus. Die Behandlung besteht in Magenspülungen, Fütterung von kleinen Quantitäten mit der Schlundsonde. Vor der Mahlzeit soll am besten der Magen ausgespült werden. Moynihan geht sodann auf die Operationsmethoden ein, die hier zur Anwendung kommen: Lorettasche Divulsion wurde 9 mal verwandt mit 7 Heilungen, Pyloroplastiken konnte er 3 mit gutem Erfolg ausgeführte in der Literatur finden und Gastroenterostomien 9, wovon 5 heilten.

Cheinisse (70) entrollt ebenfalls das Krankheitsbild der kongenitalen Stenose, die nicht so sehr selten vorkomme. Das Erbrechen stelle sich meist bald nach der Geburt ein, sei ohne Galle, Urin und Stuhl werden weniger, der Bauch ist zusammengefallen, das Epigastrium dagegen stark ausgedehnt. Einen Tumor könne man oft am Pylorus finden, ferner auch Peristaltik am Magen. Bevor man operierte, war die Prognose sehr schlecht. Cheinisse zählt dann die verschiedenen Operationsverfahren auf und kommt besonders auf die Pfaundlersche Arbeit zu sprechen, gegen dessen therapeutischen Massnahmen (Ausspülungen) er sich wendet. Cheinisse schlägt vor, die Kinder erst mit innerlichen Mitteln zu heilen versuchen, wenn dies nicht gelingt, solle man die Gastroenterostomie ausführen, die er der Pyloroplastik und Divulsion vorzieht.

Variot (76) kommt bei seinen Betrachtungen auf Grund mehrfacher Erfahrungen zu dem Schluss, dass man bei heftigem Erbrechen der Säuglinge nicht einen chirurgischen Eingriff übereilen soll. Durch Wechsel der Diät und Milch habe man öfter Heilung eintreten sehen. Er erwähnt einen derartigen Fall, wo ein von der Mutter gestilltes Kind alles erbrach, Operation wurde verweigert, dann bekam das Kind eine Amme und wurde gesund.

Gardner (72) erwähnt ebenfalls einen derartigen Fall, der ohne Operation zur Heilung kam.

e) Entzündungen, Geschwüre und deren Folgeerscheinungen.

77. Althorp, Three cases of perforated gastric ulcer. The Lancet. May 30.
78. Alvarez, Traitement de l'ulcère de l'estomac par une intervention sur les racines dorsales VIII et voisines. Méd. moderne Nr. 19.
79. D'Arcy Power, Some cases of gastric and intestinal perforation and the lessons they teach. St. Bartholomeus hospital reports Vol. 38. Nach Ref. des Zentralbl. für Chirurgie.
80. Ashe, Excision of a perforated gastric ulcer. Brit. medic. journ. Dez. 5.
81. Blake, Perforating ulcer of the stomach. Annals of surgery. June.
82. — Ulcer of the stomach with hourglass contraction. Annals of surgery. February.
83. Brenner, Über die chirurgische Behandlung des kallösen Magengeschwürs. Langenbecks Archiv Bd. 69. p. 704.
84. Brentano, Vorstellung zweier operativ geheilter Magenperforationen. Freie chir. Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 7.
85. — Bericht über 63 im Krankenhaus am Urban beobachteter Magenperforationen. ibid.

86. Brodnitz, Das Ulcus pepticum nach Gastroenterostomie. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.
87. Brunner, Weitere klinische Beobachtungen über Ätiologie und chirurgische Therapie der Magenperforation und Magenperitonitis. v. Bruns Beiträge Bd. 40. Heft 1.
88. — Das akut in die freie Bauchhöhle perforierende Magen- und Duodenalgeschwür. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 69. Heft 2—4.
89. Buck, A case of operation for acute haematemesis. The Lancet. April 4.
90. Carless, Gastric ulcer and its surgery. The Lancet. July 18.
91. Cavaillon, Traitement chirurgical de l'ulcère de l'estomac cicatrisé. Lyon médical Nr. 31.
92. Dahlgren, Beitrag zur Behandlung des perforierenden Magen- und Duodenalgeschwürs. v. Volkmanns Vorträge Nr. 354.
93. Dambrin et Delannay, Ulcère de l'estomac. Hématémèse abondante. Excision de l'ulcère. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Nr. 4.
94. Delay, Ulcères anciens de l'estomac adhérences consécutives. Occlusion intestinaux chronique, laparotomie. Lyon médical Nr. 52.
95. Durante, Due casi di stomaco a clessidra con restringimento fibroso del piloro. Memorie chir. publ. in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
96. Eccles, One danger of gastro-enterostomy. Brit. med. journ. Oct. 10.
97. Elder, A further case of hour-glass stomach. Annals of surgery. October.
98. Elsner, Eine Dauerheilung von Fistula gastrocolica. Münchener med. Wochenschr. Nr. 32.
99. English, Remarks on 50 consecutive cases of perforated gastric and duodenal ulcer treated by laparotomy. The Lancet. Dez. 10.
100. Erdmann, Perforating ulcer of the stomach. New York surg. soc. Annals of surg. June.
101. Evans, Excision of a perforating gastric ulcer. The Lancet. March 14.
102. Fornardi, Un caso di gastroenterostomia per stenosi benigna. Gazzetta degli ospedali Nr. 143.
103. Fraser, Case of perforating gastric ulcer, operation, recovery. Brit. medic. journ. Febr. 21.
104. Grove, Performed gastric ulcer: Recovery without operation. Brit. medical journ. Jan. 10.
105. Hayem, Traitement chirurgical de l'ulcère non compliqué de l'estomac. Arch. génér. Nr. 8.
106. Hermann, Zur chirurgischen Behandlung gutartiger Magenstenosen. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 48.
107. Hollis, Note on a case of perforated gastric ulcer, followed by hepatic abscess. The Lancet. Dez. 5.
108. Huguenin, Étude d'un cas des gastrite phlegmoneuse primitive. Revue méd. de la Suisse romande Nr. 11.
108a. v. Imrédy, B., Die Endresultate der chirurgischen Behandlung beim peptischen Magengeschwüre und deren Folgeerkrankungen. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 3 u. 4.
109. Kammerer, Hour-glass contraction of the stomach. New York surg. soc. Annals of surgery. February.
110. Keays, A case of double perforating gastric ulcer. Brit. medic. journ. Dec. 5.
111. Klieneberger, Ein Beitrag zur Ätiologie der Gastritis phlegmonosa. Münchener med. Wochenschrift Nr. 31.
112. *Koch, Ein Fall von Gastroenterostomie bei Sanduhrmagen. Diss. Kiel.
113. Körte, 2 Fälle von operativ geheilten Geschwürsperforationen am Magen. Freie Chir.-Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 7.
114. *Lange, Über die Behandlung der gutartigen Pylorusstenose. Diss. Bonn.
115. Lejars, Ulcère calleux de la région pylorique de l'estomac. Pylorectomie par le procédé Kocher. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 10.
116. Littlewood, Acute perforated gastric ulcer. Leeds and west riding med. chir soc. The Lancet. April 24.
117. *Loock, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Dilatatio ventriculi und des Sanduhrmagens. Diss. Berlin.
118. Lorenz, Zur Chirurgie des kallösen penetrierenden Magengeschwürs. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 41.
118a. Lumniczer, J., Operierter Fall eines mit Pylorusstenose kombinierten Sanduhrmagens. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 24. I. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 5.

119. Malgaigne et Souligoux, Abcès gaseux sous-phrénique par perforation d'ulcère stomacale. Med. moderne Nr. 6.
120. Mannsell, The diagnosis of perforated gastric ulcer. Medical press. April 1 und Dublin journ. May.
121. — and Moullin, The surgical treatment of gastric ulcer. Brit. medical journal. April 25.
122. Mathieu et Roux, Des indications opératoires dans les hémorrhagies de l'ulcère gastrique. Gazette des hôpitaux Nr. 48.
123. *Meinel, Zur Frage der gutartigen Pylorushypertrophie Crureilliers. Virchows Archiv Bd. 174. Heft 2.
124. Mitchell, The surgery of gastric ulcer. The Lancet. Aug. 29.
125. Moresco, Trattamento chirurgico delle affezioni non cancerose dello stomaco. Gazzetta degli ospedali Nr. 2.
126. *Moullin, The surgical treatment of chronic gastric ulcer. British medical journal. Oct. 17.
127. Moynihan, Gastroenterostomie for simple ulcer of the stomach and duodenum clinical soc. The Lancet. Dez. 19.
128. — The surgical treatment of gastric and duodenal ulcer. Ibid. Jan. 31.
129. — A series of cases of perforating gastric and duodenal ulcer. Ibid. Aug. 29.
130. — A case of trifid stomach. Ibid. Aug. 8.
131. — The surgery of the simple diseases of the stomach. Medical News. June 6 und Brit. medic. journ. June 13.
132. — Phlegmonous gastritis. The medical chronicl. November.
133. Murphy, On the results obtainable by operative measures in affections of the stomach. Annals of surgery. December.
134. Pollock, Case of simulated perforating gastric ulcer. Brit. medical journ. Aug. 15.
135. Rettberg, Zur Chirurgie des in die Bauchhöhle durchgebrochenen Magengeschwürs. Diss. Marburg.
136. Robin, Ein Fall von toxischer Gastritis und Pylorusstenose. Wiener med. Wochenschrift Nr. 22.
137. Roosing, To Tilfonde of ulcus perforans ventriculi. Hospitalstitende R. IV. Bd. XI. p. 397.
138. Rosenfeld, Zur Diagnostik des Sanduhrmagens. Zentralbl. für innere Med. Nr. 7.
139. Spicker, Ein Fall von spontan geheilter Perforationsperitonitis bei Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 1.
140. Stein, Ein Fall von chronischem Magengeschwür mit starker Blutung zirkumskripter Peritonitis und doppelter Perforation in Darm und Harnwege. Münchener med. Wochenschrift Nr. 38.
141. Symonds, Case of dilatation of the pylorus for simple stricture. Brit. med. journ. Febr. 28.
142. Taylor, Russell etc., Three cases of perforating peptic ulcer with atypical symptoms. The Lancet. April 18.
143. Tilton, Perforated gastric ulcer. New York surg. soc. Annals of surgery. April.
144. Tuffier, Gastrorrhagies de nature indeterminée arrétées par la gastrotomie large suivie du nettoyage de l'estomac. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 29.
145. Schnitzler, Exstirpation eines blutenden Ulcus ventriculi. Wiener med. Gesellsch. Münchener med. Wochenschrift Nr. 19.
146. Wallis, Three cases of perforated gastric ulcer. Recovery after operation. Oct. 17.
147. Warnecke, Über die Indikationen zur operativen Behandlung des Ulcus ventriculi und seine Komplikationen nebst Zusammenstellung der durch verschiedene Operationsmethoden erzielten Erfolge. Gekrönte Preis-Zeitschrift. Göttingen. Vandenhock und Ruprecht.
148. Weber, Zur Symptomatologie und Therapie der perforativen Peritonitis bei Ulcus ventriculi. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 1.
149. *Wislicenus, Zur Diagnostik des Sanduhrmagens. Diss. München.
150. Woolsey, Gastro-enterostomy for benign stenosis of the pylorus. New York surg. soc. Annals of surg. June.
151. Wullstein, Über die Pathologie des segmentierten Magens und über die Therapie desselben durch Gangränbildung. Verhandlg. der deutschen Gesellschaft für Chir.
152. Young, Notes one a case of chronic ulcer of the stomach, excision of ulcer, posterior gastro-enterostomy, cholecystotomy. The Lancet. Nov. 7.

Warnecke (147) gibt zuerst einen geschichtlichen Abriss über die Magenoperationen, sodann bespricht er die Indikationen zur operativen Behandlung des Ulcus ventriculi und dessen Komplikationen (Perforation, Perigastritis, Blutung), weiterhin die Erfolge der verschiedenen Operationsmethoden.

In mehreren grossen Tabellen nach verschiedenen Gesichtspunkten geordnet werden sodann 100 Gastroenterostomien, 79 Pylorusplastiken und 100 Pylorusresektionen sowie Excisionen von Ulcus ventriculis zusammengestellt.

Carless (90) Arbeit behandelt das Ulcus ventriculi und seine chirurgische Behandlung. Das chronische Ulcus sei solitär in 87 % und sitze in 75 % in der Pylorusgegend, besonders an der hinteren Wand in der Nähe der kleinen Kurvatur. Bei zwei derartigen Ulcera hat er die Pyloroplastik mit gutem Erfolg ausgeführt. Sodann kommt er auf die Hämatemesis, Perforation und deren Behandlung und referiert über die verschiedenen statistischen Arbeiten, bespricht auch die Komplikationen.

Carless empfiehlt die Pyloroplastik bei chronischem Ulcus als einfache erfolgreiche Operation, die 10 % Mortalität ergäbe. Die unmittelbaren Erfolge seien oft ausgezeichnete. Man kann jedoch diese Operation nur ausführen, wenn keine Verwachsungen am Pylorus vorhanden sind, dieser nicht verdickt und iuduriert ist.

· Die Pylorektomie soll bei chronischem Ulcus mit tumorartig verdicktem und indurierten Pylorus gemacht werden. Die Gastroplicatio sei manchmal angebracht als Hilfsoperation. Wolle man den Pylorus selbst nicht angreifen, so soll die Gastroenterostomie ausgeführt werden.

Hayem (105) hält eine klinische Vorlesung über die chirurgische Behandlung des nicht komplizierten Ulcus ventriculi. Bei Stenosenerscheinungen rät er zur Gastroenterostomie.

Mausell Moullin (121) hat 15 Fälle von Ulcus ventriculi operiert mit zwei Todesfällen. Zwölfmal hat er das Ulcus exzidiert, zweimal Gastroenterostomie gemacht.

Hermann (106) bringt einen Fall, der beweisen soll, dass auch die zirkuläre Resektion in gewissen Fällen unzweifelhaft gutartiger Magenstenosen indiziert ist, zuweilen sogar die einzig mögliche Operationsmethode darstelle. Es handelte sich um einen sehr abgemageretn Patienten, der vor 4 Jahren geringe Mengen konzentrierter Essigsäure getrunken hatte, es fand sich ein beweglicher Tumor rechts vom Nabel. Bei der Operation stand der Magen sehr steil, war stark verkleinert, die stärkste Verengung lag dicht vor dem Pylorus mit stark verdickter Wandung. Der Magen wurde eröffnet, es fanden sich zwei Stenosen, die für einen Finger nicht durchgängig waren, es wurde eine Gastroplastik nach Heineke Miculicz ausgeführt, wodurch die Stenosen behoben wurden. Zur Erweiterung der am Pylorus gelegenen Stenose wurde auch die hintere Wand mit Längsschnitt gespalten und die narbig veränderte Schleimhaut exzidiert. Zugleich wurde mit der Inzision an der vorderen Magenwand eine Gastrostomie verbunden. Nach 4 Monaten stellten sich jedoch die Stenosenbeschwerden wieder ein. Der Magen fand sich ausserordentlich stark geschrumpft.

Es wurde deshalb die zirkuläre Resektion ausgeführt, womit ein 6 cm langes Stück des Magens wegfiel. Zirkuläre Vereinigung des Magens mit dem Duodenum, Heilung. In dem exzidierten Stück fanden sich zwei Ulcera, es

hatte sich um totale Magenschrumpfung mit doppelter narbiger Stenose gehandelt.

Die Gastroenterostomie bei gutartigen Stenosen empfiehlt Verf. nach dem Verfahren von Rutkowski-Witzel mit Gastrostomie auszuführen. Diese Methode wurde am Rudofinerhaus dahin modifiziert, dass bei Anlegung der Gastroenterostomie nach Wölfler durch die Nahtlinie zugleich ein weicher Katheder in den abführenden Jejunumschenkel unter Bildung einer Schrägfistel nach Witzel eingeleitet wurde.

Im allgemeinen hält Verf. die Gastroenterostomie für das Normalverfahren bei gutartigen Stenosen und glaubt, dass die Gastroplastik nur auf wenige, streng ausgewählte Fälle zu beschränken ist, während eine zirkuläre Resektion nur dort Platz zu greifen hat, wo die anderen Methoden nicht ausführbar sind oder die Zurücklassung der erkrankten Magenpartie nicht ratsam ist.

Cavaillon (91) stellt in der Societé des sciences méd. eine Patientin vor, welche Jaboulay wegen Perigastritis nach Ulcus ventriculi operiert hat. Sie hatte niemals Bluterbrechen. Es war ein schmerzhafter, mit der vorderen Bauchwand verwachsener Tumor vorhanden, ohne Stenosenerscheinungen von seiten des Pylorus. Im Magensaft fand sich viel freie HCl; Milchsäure nur wenig. Es wurde die verwachsene Magenwand exzidiert und wieder vernäht. Glatte Heilung. Mikroskopisch fand sich ein vernarbtes Ulcus.

Cavaillon berichtet dann noch über weitere ähnliche Fälle. 1. 50jähr. Patient litt an starken Magenschmerzen, begleitet von Erbrechen. Laparotomie ergab narbige Pylorusstenose infolge eines peritonitischen Strangs, der durchtrennt wurde. Drei Wochen lang ging es gut, worauf die Stenosenerscheinungen wieder einsetzten, jedoch der Patient liess sich nicht mehr operieren.

2. 44jähriger Patient war seit 15 Jahren magenleidend. Bei der Operation zeigte sich eine narbige Zone am Vestibulum pylori. Divulsion. Heilung.

3. 32jähriger Mann mit Ulcusstenose. Der hintere Abschnitt des Pylorus war induriert. Narbenverdickung, die am Pankreaskopf fest adhärent war, die Narbe konnte nicht exzidiert werden, weshalb die Gastroenterostomia retrocolica posterior ausgeführt wurde. Heilung.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Blutungen können bei Ulcus vollkommen fehlen, 2. in allen Fällen hat sich eine Hyperchlorhydrie gezeigt. 3. die Lösung von Adhäsionen gibt nur temporäre Heilungsresultate. Das beste ist die Exzision der Narbe, ist dies, sowie die Pyloroplastik unausführbar, dann soll die Gastroenterostomie gemacht werden.

Moynihan (128) beschreibt das operative Vorgehen bei akuten und chronischen Ulcera und tritt sehr für die Gastroenterostomie ein. Man könne das chronische Ulcus exzidieren, wenn es nicht mit dem Pankreas oder anderen Organen verwachsen ist, aber auch die einfache Gastroenterostomie genüge, die Heilung des Ulcus zu unterstützen und die Blutung zu beseitigen. Die Pyloroplastik ist nicht so empfehlenswert, er hat sie dreimal ausgeführt bei Stenosen, aber einmal nachträglich noch die Gastroenterostomie machen müssen.

Als Vorbereitung zur Operation werden Mundspühlungen gemacht, flüssige sterile Speisen verabreicht. Der Magen wird zum ersten Mal 36 Stunden,

dann nochmals 6 Stunden vor der Operation gespühlt. Moynihan gebraucht keine Antiseptica. Instrumente, welche an der Schleimhaut benutzt waren, werden weggelegt. Die Bauchhöhle wird mit Kochsalzlösung ausgewaschen.

Ulcusperforationen hat Moynihan 10 operiert mit 4 Heilungen. Chronische Ulcera 51 mit einem Todesfall. 8 davon waren wegen Blutung operiert. Bei einem wurde das Ulcus an der hinteren Wand exzidiert und die Gastroenterostomie angeschlossen.

Moynihan (127) berichtet über 100 Gastroenterostomien wegen Ulcus simplex des Magens und Duodenums. 2 Fälle verliefen unglücklich, 85 wurden operiert wegen Ulcus chronicum mit Dyspepsie und Magenerweiterung, ohne Todesfall. 15mal wurde wegen profuser oder sich wiederholender Blutung operiert mit einem Todesfall. Von den 100 Patienten waren 56 weiblichen, 44 männlichen Geschlechts. Die jüngste Patientin war ein Mädchen von 17, die beiden ältesten waren 62 Jahre. In neun Fällen war Duodenalulcus vorhanden.

Woolsey (150) bringt die Krankengeschichte eines 42jährigen Mannes mit gutartiger Pylorusstenose, der nach Gastroenterostomie mit Murphyknopf geheilt wurde.

Youngs (152) 54jähriger Patient litt lange Zeit an Dyspepsien und Gallensteinen. Bei der Operation fand sich Dilatatio ventriculi und Tumor am Pylorus, der sich bei der Inzision jedoch nur hypertrophiert erwies. An der hinteren Wand sass vor dem Pylorus ein Ulcus, welches exzidiert wurde. Sodann Gastroenterostomia posterior, welche einige Schwierigkeiten bot wegen der zahlreichen perigastritischen Adhäsionen. Young führte dann noch die Cholecystostomie aus und erzielte glatte Heilung.

Fornardi (102) veröffentlicht einen mittelst Anwendung des Murphyknopfs behandelten und geheilten Fall von gutartiger Pylorusstenose.

Symonds (141) fand bei einem 40jährigen Mann, der seit 11 Jahren an Magenerweiterung litt mit chronischer Konstipation ohne Bluterbrechen, eine starke Magendilatation ohne Tumor. Bei der Operation fand sich eine einfache Striktur am Pylorus, die nach Loretta gedehnt werden konnte. Wegen der starken Erweiterung des Magens nähte Symonds noch eine longitudinale Falte in die vordere Wand.

Moresco (125) operierte mit glücklichem Erfolg ein Individuum, das an Gastrektasie, Atonie litt und Pyloruserscheinungen aufwies. Der Ausgang bestätigte, dass die hintere Gastroenterostomie nach dem v. Heckerschen Verfahren (dessen er sich bei der Operation bediente) zur Wiederherstellung der Magenfunktionen ausreicht; sie sei deshalb dem Rouxschen y-Operationsverfahren vorzuziehen. Der Fall sei ausserdem deshalb von Bedeutung, weil viele bei Hyposthenie des Magens von der Gastroenterostomie abraten und Terrier und Hartmann bemerken, dass das günstige Resultat, das man durch die Gastroenteroanastomose bei Patienten, die an Pylorusstenose leiden und Magenstase aufweisen, stets erzielt, bei an einfacher Dyspepsie Leidenden nicht immer beobachtet wird. R. Giani.

Mathieu und Roux (122) werfen die Frage auf, ob man nicht die am Magen blutenden Gefässe direkt angreifen solle zum Zwecke der Blutstillung, 1. bei heftigen Blutungen, die auf innere Mittel nicht stehen, 2. bei chronischen, nicht sehr starken, aber sich immer wiederholenden, 3. bei Blutungen welche auf innere Mittel stehen, aber sich um so heftiger wiederholen. Die Operationen sind nicht sehr ermutigend, Savariand hat 15 derartige unter

Nr. 1 erwähnten Fälle operiert mit 10 Todesfällen. Verff. machen auf die Schwierigkeit aufmerksam, die ein blutendes Ulcus dem Operateur entgegenbringen kann, besonders wenn es an der hinteren Wand sitzt.

Chronische, sich oft wiederholende, fast ununterbrochene Blutungen, wobei sich oft eine Pylorusstenose ausbildet, verursachen Schmerzen und Erbrechen. Die Gastroenterostomie führt oft hierbei zu guten Erfolgen.

Bei heftigen sich wiederholenden Blutungen seien die operative Resultate unsicher. Durch Gastroenterostomie und Pyloroplastik werden sie manchmal aufgehalten, doch sind die Beobachtungen hierüber noch nicht abgeschlossen.

In allen Fällen gibt es nur eine Operation, welche Sicherheit betreffs der Heilung gibt, das ist die Exzision des Ulcus, jedoch kann dies nicht immer ohne Gefahr für den Patienten ausgeführt werden.

Verff. kommen zu dem Schluss, dass die Operation bei Magenblutungen selten indiziert sind, die innerliche Behandlung genüge in den meisten Fällen und wenn man chirurgisch vorgeht, so müsse man das blutende Ulcus selbst angreifen.

Moynihan (131) berichtet zuerst über Perforationen des Magens und Duodenalulcus. Von 12 Operierten wurden sechs geheilt.

Zweitens über Blutungen. Bei akutem Ulcus haben diese langdauernde Dyspepsien zur Folge gehabt, es trat die Blutung stets plötzlich auf und war sehr heftig. Die Blutungen bei chronischen Ulcus teilt er in vier Gruppen ein. 1. Mit geringem Blutverlust, 2. intermittierende Blutung mit Intervallen von 2, 3 und mehr Monaten, diese Patienten leiden alle an Magenbeschwerden, 3. starke, schnell sich wiederholende Blutungen, wodurch die Kranken in grosse Gefahr geraten, 4. arterielle tödliche Blutungen.

Moynihan kommt dann zur Behandlung der Blutung, schliesslich auf den Sanduhrmagen und dessen Ursache, Symptome, Diagnose und Behandlung.

Buk (89) hat eine 39jährige Frau operiert, die seit 6 Monaten an Magenblutung litt, welche jeder inneren Behandlung trotzte. Er eröffnete den Magen und fand an dessen hinterer Wand nahe der Cardia ein Ulcus, das exzidiert wurde. Tabaksbeutelnaht. Heilung.

Dambrin und Dèlauray (93) haben bei einer sehr stark blutenden 31jährigen Frau den Magen eröffnet, fanden das Ulcus von Fünffrancsstückgrösse und exzidierten es. Der Tod trat nach 4 Tagen ein.

Eccles (96) hatte eine Gastroenterostomose wegen gutartiger Pylorusstenose ausgeführt, nach 14 Tagen trat tödliche Magenblutung ein und es fand sich bei der Sektion ein Ulcus am Pylorus, welches eine grosse Arterie arrodiert hatte, das Ulcus war auch in das Peritoneum perforiert.

Schnitzlers (153) Patientin, eine 53jährige Frau, hatte seit 2 Jahren Magenbeschwerden und sodann lebensgefährliche Blutungen. Bei der Laparotomie fanden sich an der kleinen Kurvatur nahe der Cardia schwielige Veränderungen der Magenwand. Nach Exzision des kallösen Ulcus wurde die Gastroenterostomie angeschlossen und trat Heilung ein.

Bei einer Frau mit sehr heftigen Magenblutungen, die seit 9 Tagen bestanden und sich oft wiederholten, machte Tuffier (144) trotz des trostlosen Zustandes noch die Gastrotomie und räumte aus dem stark erweiterten Magen eine kolossale Menge alter stinkender Blutgerinnsel aus. An dem Magen fanden sich allseitig Verwachsungen, die eingeführte Hand konnte kein Ulcus entdecken. Tuffier nähte den Magen wieder zu und Patientin wurde ge-

heilt, er glaubt, dass die Reinigung des Magens genügte, die Blutung zum Stehen zu bringen.

Brunner (87) teilt seine weiteren klinischen Beobachtungen mit über Ätiologie und chirurgische Therapie der Ulcusperforation und Magenperitonitis. Seine vier neuen Ulcusperforationsfälle starben alle an Peritonitis, drei davon waren operiert. Bis jetzt ist ihm von seinen sechs Fällen nur einer gesund geworden.

Bei zwei Fällen von Perforation eines Magenkarzinoms führte bei dem einen die Auswanderung pathogener Organismen, durch den bei der Operation erfolgten Riss des karzinomatösen Magens zu furibunder Peritonitis. Bei dem anderen erfolgte die Perforation während der Probelaparotomie.

Brunner stellt dann die bakteriologischen Befunde bei Peritonitis infolge Ulcusperforation zusammen. Es sind im ganzen bei 22 Fällen nähere Untersuchungen gemacht worden: Streptokokken fanden sich 9 mal, davon 2 mal allein, 7 mal Mischinfektion. Pneumokokken 4 mal, stets in Mischinfektion. Bacterium coli 10 mal, davon 1 mal allein. Staphylococcus pyogenes aureus 3 mal stets in Mischinfektion. Hefezellen 2 mal als Nebenbefund. Anaërobe Stäbchen 2 mal neben anderen Mikroben. In zwei Fällen blieben die Kulturen steril.

Was die bakteriologischen Befunde bei Peritonitis infolge von Magenperforation bei Karzinom betrifft, so können nach Brunners Ansicht als reine Fälle nur solche gelten, bei denen es sich um subkutane Perforationen handelt, bei denen keine Operation gemacht ist, aber solche hat er nicht beobachtet.

An der Hand von 460 aus der Literatur gesammelten, operativ behandelten Fälle von akut in die freie Bauchhöhle perforierten Magen und Duodenalgeschwüren entwirft Brunner (48) ein Bild der klinischen Symptome und der zu ergreifenden therapeutischen Massnahmen. Er schliesst alle Fälle bei seiner Betrachtung aus, welche in ein benachbartes Hohlorgan perforierten, oder wo sich durch Übergreifen auf in der Nähe gelegener Teile sogenannte Ulcusstenosen bildeten. Er macht besonders auf das häufige Vorkommen des Ulcus perforans in England aufmerksam, wo dies besonders bei jungen weiblichen Personen dienenden Standes vorkommt.

Von 341 perforierten Magenulcera fielen 68 auf Männer, 273 auf Frauen. Bei dem Ulcus duodeni überwogen die Männer 74 : 8. Die Altersverhältnisse werden graphisch dargestellt, bei Männern verteilt sich gleichmässig die Perforation des Magens und Duodenums auf das 20.—50. Jahr, während bei Frauen das Ulcus ventriculi mit Vorliebe vom 16.—32. Lebensjahre auftritt.

Ätiologisch soll der Einfluss der Jahreszeit, Nahrungsaufnahme und äussere Gewalteinwirkung von Bedeutung sein.

Was die pathologische Anatomie des Ulcus betrifft, so sitzt es öfter an der vorderen als an der hinteren Wand, im Verhältnis 7 : 1. Öfter findet sich die Perforation in der Nähe der Cardia als am Pylorus, im Verhältnis 5 : 3. Besonders bevorzugt ist die kleine Kurvatur. Die Perforation ist rund oder oval mit scharfen indurierten Rändern. Es kommen auch mehrfache Perforationen zugleich vor. Bei $^1/_4$—$^1/_3$ aller Perforationen finden sich mehrere Ulcera.

Brunner kommt dann auf die Veränderungen des Peritoneums nach der Perforation zu sprechen, ferner auf den Keimgehalt des in die Bauch-

Brentano (85) berichtet über 63 im Krankenhaus am Urban (Berlin) beobachtete Magenperforationen. Auch hier überwog das weibliche Geschlecht. In $^{2}/_{3}$ der Fälle war allgemeine eitrige Peritonitis vorhanden. 14 von diesen wurden operiert, 4 während der ersten 16 Stunden, und diese 4 wurden gerettet. 9mal bestand die Operation wegen fortgeschrittener Peritonitis in Drainage der Bauchhöhle, davon heilte 1 Fall. 5mal wurde das Ulcus gesucht und vernäht, 1mal nach Exzision. Die 3 am frühesten Operierten sind geheilt. Bei der Reinigung der Bauchhöhle soll besonders der subphrenische und subhepatische Raum berücksichtigt werden. Die Geschwüre sassen zu $^{4}/_{5}$ an der vorderen Magenwand in der Pylorusgegend. Bei Sektionen wurden auch einige Male mehrere Perforationen gefunden.

Zirkumskripte nicht eitrige Peritonitis begleiten die alten kallösen penetrierenden Ulcera, die sich in die Nachbarorgane hineinerstrecken. Es bilden sich an der Vorderwand Tumoren. Unter 3 derartigen Fällen erkrankten 2 plötzlich nach Heben einer Last mit dem Gefühl innerer Zerreissung.

Von zirkumskripter eitriger Peritonitis, welche unter dem Bilde des subphrenischen Abszesses verläuft, wurden 10 Fälle beobachtet, 9 operiert und 4 geheilt.

Bei Ulcus an der hinteren Wand des Magens sind Blutungen am häufigsten. Diese Ulcera dringen in das Pankreas ein und arrodieren hier Gefässe.

Dann stellte Brentano (84) in der freien Chir. Vereinigung 2 geheilte Fälle vor:

1. Einen 53jährigen Mann, der 10 Stunden nach erfolgter Perforation operiert wurde. Nach Übernähung des am Pylorus sitzenden Ulcus wurde dieser zu eng, weshalb noch eine Gastroenterostomie angeschlossen wurde. Drainage der Bauchhöhle. Heilung.

2. 26jähriges Mädchen, dem schon wegen Pylorusstenose eine Gastroenterostomie angelegt worden war, wurde operiert 16 Stunden nach der Perforation des Geschwürs. Es fand sich die zur Gastroenterostomie benutzte Schlinge zur Hälfte vom Magen abgelöst und letzterer an dieser Stelle schwielig verdickt. Naht der Perforationsstelle mit Überdeckung von Netz. Brentano legte dann noch eine neue Gastroenterostomia retrocolica post. an unter Benutzung des zuführenden Schenkels der alten Anastomose. Das Netz wurde über die Vorderfläche des Magens geschlagen, um die Wiederverwachsung mit der Bauchwand zu verhindern. Heilung.

Körte (113) stellte ebenfalls 2 operativ geheilte Fälle vor.

1. 24jährigen Mann, der 16 Stunden nach der Perforation operiert wurde. Im Abdomen fand sich trübe Flüssigkeit und etwas Gas, ferner zeigten sich alte Adhäsionen. Die Perforation lag an der vorderen Wand nahe der Cardia an der kleinen Kurvatur. Naht der Öffnung und Überdeckung mit einem Netzzipfel. Gründliche Reinigung der Bauchhöhle mit Tupfern und Salzwasserspülung. Da die Magenbeschwerden später noch weiter bestanden, machte Körte nach 4 Monaten die Gastroenterostomie. Nach 11 Monaten Wiedereintreten von Magenblutungen, die jedoch verschwanden.

2. 39jähriger Mann wurde 13 Stunden nach der Perforation operiert. In der Bauchhöhle fand sich viel freies Gas und fibrinöse Beläge zwischen Magen und Leber. Nach Exzision der schwieligen Ulcusränder nahe der kleinen Kurvatur wurde die Naht angelegt und noch mit Netz bedeckt. Reinigung der Bauchhöhle. Jodoformgazetamponade. Heilung.

Littlewood (116) hat in den letzten 7 Jahren 10 Fälle durch Operation geheilt; bei allen sass die Perforation an der vorderen Wand nahe der kleinen Kurvatur. Es handelte sich immer um junge Frauen im Alter von 18—28 Jahren, die 5—24 Stunden nach erfolgter Perforation zur Operation kamen. Das Ulcus wurde exzidiert, Magen genäht und das Abdomen meist drainiert, wenn viel Flüssigkeit sich darin befand.

Fraser (103) operierte eine 24 jährige Patientin, die plötzlich erkrankt war mit heftigen Schmerzen über dem Magen und unter dem linken Schulterblatt. Es fand sich das perforierte Ulcus an der vorderen Magenwand; die Ränder waren induriert und in der Nähe sass ein zweites Ulcus, welches die Magenwand bis auf die Serosa perforiert hatte. Übernähen der Ulcera, die Bauchhöhle wurde trocken ausgewischt und geschlossen. Heilung. Interessant an dem Fall ist, dass noch 3 Geschwister an Ulcus ventriculi leiden.

Erdmann (100) hat einen 47 jährigen Mann operiert 18 Stunden nach der Perforation. Im Abdomen fand sich trübe Flüssigkeit mit Fibrinflocken, aber ohne Nahrungsbestandteile. An der vorderen Wand in der Nähe der kleinen Kurvatur sass das Ulcus, welches mit 3 Tabaksbeutelnähten übernäht wurde. Heilung.

Die Patientin von Hollis (107), eine 24 jährige Frau, war vom Rad gefallen. 1—2 Wochen später trat Blutbrechen auf, vorher war sie nie krank. Es kam zur Perforation des Ulcus und Patientin wurde 4 Stunden darnach operiert. Naht der an der vorderen Magenwand sitzenden Perforation. Nach 14 Tagen bildete sich ein Leberabszess, welcher inzidiert wurde. Nach einigen Tagen trat der Tod ein.

Bei der Sektion fand sich ein Abszess im linken Leberlappen und einer in der Milz. Die Magenwunde war so gut geheilt, dass man Mühe hatte, sie zufinden.

Moynihan (129) bringt 12 Fälle, welche er operiert hat. Eine Exzision des perforierten Ulcus hält er nicht für nötig, er übernäht und deckt womöglich die Naht noch mit Netz. 6 Patienten wurden geheilt, 6 starben.

In 20 % der Fälle kommt doppelte Perforation vor, das zweite Ulcus sitze meist an der hinteren Wand. Die Gastroenterostomie führt er nicht aus.

Stein (140) beobachtete einen Fall von Ulcus, der geheilt, dann nach 2 Jahren wieder plötzlich schwer erkrankte mit Erbrechen, peritonitischer Reizung, blutigem Stuhlgang. Nach 10 Tagen trat starke Hämatemesis auf, starke Albuminurie und dann massenhafte Entleerung von jauchigem Eiter mit dem Urin 3 Wochen lang, ferner auch mit dem Stuhlgang 8 Tage lang. Darauf trat Heilung ein. Es hatte sich also hier gehandelt um ein chronisches Ulcus ventriculi, das zu starker Blutung, zirkumskripter Peritonitis und Perforation des Eiters ins Kolon und in das linke Nierenbecken geführt hatte.

Tiltons (143) Patient von 49 Jahren war mehrere Jahre magenleidend und bekam plötzlich eine Perforation, die 15 Stunden später operiert wurde. Gas und Flüssigkeit waren im Abdomen, es fand sich bereits allgemeine Peritonitis. Das Ulcus an der vorderen Wand wurde genäht, Abdomen ausgewaschen, worauf Heilung eintrat.

Wallis (146) hat 3 Fälle durch Operation zur Heilung gebracht.

Althorp (77) bringt ebenfalls 3 Fälle.

1. Junge Frau, die 32 Stunden nach der Perforation operiert wurde.

Die Perforation konnte nur schwer gefunden werden, wurde übernäht. Der Tod trat ein und bei der Autopsie fand sich ein Sanduhrmagen mit grossem Ulcus; diesem gegenüber war das Zwerchfell durchfressen, die Lunge adhärent, Pneumonie und Abszess im Unterlappen.

2. 23 jähriger Mann, kam 8 Stunden nach dem Durchbruch zur Operation; es fand sich ein grosses Loch an der kleinen Kurvatur, Naht desselben, die noch mit Netz überdeckt wird. Auswaschen des Abdomen. Heilung.

3. 27 jährige Frau mit perforiertem Ulcus an der hinteren Wand, das nach Eröffnung des Mesokolon gefunden wurde. Drainage des kleinen Beckens. Heilung.

Blake (81) hat einen 47 jährigen Mann operiert, der früher magenleidend war, er erkrankte dann plötzlich mit Schmerzen im Epigastrium und Erbrechen. Es fand sich ein perforiertes Ulcus an der vorderen Magenwand von 7 mm Durchmesser, nahe dem Pylorus sitzend. Exzision des Ulcus und Pyloroplastik. Heilung.

Keays (110) hat eine doppelte Perforation bei der Autopsie eines 16 jährigen Mädchens beobachtet. Dasselbe hatte seit 12 Monaten an Magenverstimmung gelitten, aber nie Bluterbrechen gehabt. Erste Perforation sass an der vorderen Magenwand, nahe der Cardia an der kleinen Kurvatur, die zweite an der hinteren Wand unmittelbar der ersteren gegenüber.

Evans (101) hat ein perforiertes Ulcus bei 36 jähriger Frau mit gutem Erfolg exzidiert.

Ashe (80) operierte eine 32 jährige kollabierte Frau und exzidierte das perforierte Ulcus an der vorderen Wand. Auswaschen des Bauches mit warmem Wasser. Heilung.

Groves (104) Patientin, bei der alle Zeichen eines akut in die freie Bauchhöhle perforierten Ulcus vorhanden war, verweigerte die Operation. Die Behandlung bestand in Umschlägen von heissen in Terpentin getränkten Tüchern und es trat Heilung ein.

Spichers (139) Fall ist ebenfalls spontan geheilt. Es handelte sich um ein 17 jähriges Mädchen, welches 3 Monate wegen Magenblutung behandelt worden war. Sie befand sich dann wieder ausser Bett, erkrankte aber plötzlich wieder nach schnellem Gehen und heftigen Niesen mit Bluterbrechen, starken Schmerzen, Aufstossen, Würgen, Beklemmungen und Angstgefühl. Leib war stark aufgetrieben und druckempfindlich. Leberdämpfung verkleinert, Atmung oberflächlich und beschleunigt. Flatus und Stuhlgang gingen nicht ab, Erbrechen wurde sehr heftig, so dass die Diagnose Perforationsperitonitis sicher war.

Die Behandlung bestand in rektaler Ernährung, Opium, Kokain, Belladonnatropfen; Alkoholumschlägen um den Leib und Einreiben mit Credescher Salbe. Es trat Heilung ein.

D'Arcy Power (79) weist auf die Schwierigkeit hin, Magen- und Darmperforation rechtzeitig zu erkennen. Die wichtigsten Symptome sind für ihn die plötzlich auftretenden Leibschmerzen mit Empfindlichkeit der Bauchdecken bei Berührung. Zunahme des Pulsschlages von einer halben Stunde zur anderen und besonders die auf einen bestimmten Punkt begrenzte Schmerzhaftigkeit des Bauches. Anfangs wurden die Perforationen leicht mit anderen Krankheiten verwechselt, besonders mit Appendicitis, da öfter der Magen- oder Darminhalt nach der rechten Bauchseite fliesse und hier zunächst eine Entzündung des Bauchfelles hervorrufe.

Arcy hat vier perforierte Magenulcera genäht, teils dabei auch das Netz über die Nahtlinie befestigt. Drei Patienten wurden geheilt, einer starb nach 19 Tagen infolge subphrenischen Abszesses und Pneumonie. Das Ulcus sass immer an der vorderen Wand.

Weber (148) beschreibt einen Fall von Perforationsperitonitis nach Ulcus ventriculi. Bei der Operation fand sich geruchloses Gas im Abdomen. Das Loch am Pylorus wurde vernäht. Es trat der Tod ein. Weber macht noch darauf aufmerksam, dass der Stimmfremitus bei dem Patienten im Epigastrium sehr stark war und sich nach der Epiphyse zu abschwächte. Dies komme dadurch zustande, dass eine Kommunikation der zwischen Leber und dem Zwerchfell angesammelten und unter den Bauchdecken gelegene Luft bestehe; es werden infolgedessen die geringsten Fibrationen des Diaphragmas beim Sprechen und Zählen durch die Elastizität des Gases den Bauchdecken mitgeteilt.

Taylor und Rusell (142) haben einige interessante Fälle beobachtet. Bei dem einen zeigte sich, dass eine Perforation bestehen kann, ohne irgendwelche Schmerzen oder sonstige Abdominalerscheinungen hervorzurufen. Es handelte sich um eine 48jährige Frau, die 6 Tage starke Magenblutungen hatte, dann plötzlich kollabierte und nach 15 Stunden starb. Bei der Autopsie war eine Perforation an der hinteren Magenwand zu finden und die Bursa omentalis war mit Blut stark angefüllt. Infolge Verschlusses des Foramen Winslowii war weder Gas noch Blut in der freien Bauchhöhle zu finden, keine Zeichen von Peritonitis.

Der 2. Fall ist deshalb interessant, weil er zeigt, dass bei akuter septischer Peritonitis normaler Puls und Temperatur bestehen kann. Auch Erbrechen und Schmerzen waren nicht vorhanden. Die Perforation war nicht von Kollaps begleitet und das Ulcus hatte weder Verdauungsstörungen noch andere Symptome von seiten des Abdomens verursacht.

Pollock (134) wurde zu einem angeblich sterbenden 18jährigen Mädchen gerufen, er fand dasselbe pulslos, kollabiert, sie hatte Schmerzen im Leib, besonders bei Druck, zeigte kostale Atmung. Nach einigen Tagen ging dieser Zustand vorüber, welcher vorgetäuscht war durch das Verhalten der Menstruation, welche dann auch wieder eintrat.

Léjars (115) operierte eine seit 8 Jahren magenkranke Frau, welche in letzter Zeit sehr viel erbrach. Es fand sich ein epigastrischer Tumor in der Pylorusgegend bei der stark abgemagerten 37 Kilo wiegenden Patientin. Bei der Operation wurde der Pylorustumor nach der Kocherschen Methode reseziert. Pat. wurde geheilt, nahm an Gewicht zu und die Untersuchung des Tumors ergab ein Ulcus callosum.

Rovsing (137). In dem einen Falle war der Patient sehr anämisch, er hatte längere Zeit hindurch Blutung gehabt. Kurz nach dem Eintritt der Perforation wurde Laparotomie gemacht; der Patient starb kurz nach der Operation.

Der zweite Fall war eine 49jährige Witwe, die 31 Jahre lang an Magensymptomen gelitten hatte. Unter der Spitze der 9. Rippe fand sich eine walnussgrosse Resistenz. Laparotomie. Der Magen angeheftet am Diaphragma und der Bauchwand in der Gegend der linken Rippenkurvatur mit einer gleichsam röhrenförmigen Adhärenz; diese wird rund herum durchgeschnitten und entspricht, wie sich herausstellt, einer zweipfenniggrossen runden Perforation im Magen, welcher Sanduhrform hat. Sutur der Perforation und plastische Bedeckung mit einem Stück Omentum. — Die harte Geschwulst, die durch die Bauchwand zu fühlen war, war eine grosse Drüsengeschwulst, welche an der kleinen Kurvatur sass. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass sie tuberkulös war, was darauf hindeuten konnte, dass das Magengeschwür tuberkulöser Natur war. Genesung. Schaldemose.

Einen Beitrag zum kallösen penetrierenden Magengeschwür gibt Lorenz (118). Im ersten Falle entstand bei Lösung von Verwachsungen ein Loch im Magen, das wegen seiner infiltrierten Ränder nicht genäht werden konnte, es wurde deshalb durch die Öffnung ein Drain in den Magen eingeführt, ringsum tamponiert und die Gastroenterostomie gemacht. Tampon und Drain konnten nach acht Tagen entfernt werden, es trat Heilung ein.

Bei dem II. Fall bildete das Ulcus einen verwachsenen Tumor am Fundus. Bei Lösung riss der Magen ein, wurde ebenfalls drainiert und so behandelt wie Fall I.

Auch bei nicht verengtem Pylorus hält Verf. die Anlegung einer Gastroenterostomie in jedem zur chirurgischen Behandlung gelangenden Fall von Magengeschwür für dringend wünschenswert. Für unbedingt notwendig hält er die Gastroenterostomie bei kallösen penetrierenden Ulcera, um dem Magen die nötige Ruhe zum Ausheilen zu verschaffen. Lorenz glaubt, dass das durch die Not in Anwendung gebrachte Verfahren bei seinen zwei Fällen: Die Drainage des perforierten Ulcus mit Gastroenterostomie als ein sehr zweckmässiges bezeichnen zu können in Fällen, wo das Ulcus einreisst und die Resektion zu eingreifend erscheint. Er schlägt vor, in ähnlichen Fällen einen Gummischlauch durch die Perforation in den Magen und weiter in den abführenden Schenkel der Gastroenterostomie oder durch den Pylorus in das Duodenum einzuführen. Der Schlauch wird am Magen dann wie bei der Kaderschen Gastrostomie befestigt und dient zur Nahrungszufuhr des Patienten.

Brenner (83) gibt zuerst eine Darstellung der klinischen Erscheinungen, welche durch das kallöse Magengeschwür hervorgerufen werden. Die Diagnose sei nur leicht, wenn es sich um tastbare Verdickungen der Magen- oder Bauchwand handele, oder auch bei Magenlebergeschwüren. In den von ihm operierten 24 Fällen war bei 12 ein Tumor oder Resistenz zu fühlen. 13 mal war das Ulcus mit der hinteren Bauchwand, 4 mal mit der vorderen und hinteren, 2 mal nur mit der vorderen, 1 mal mit der Leber und in sieben Fällen war es nicht verwachsen. Wenn kein Tumor zu fühlen war, blieben die übrigen Zeichen des Ulcus als Kriterium für den chirurgischen Eingriff. Bei geringer Ausdehnung und flacher Gestaltung des Geschwürstrichters, der sich bei der Operation meist durch die vordere Magenwand abstasten lässt, wird zumeist die Gastroenterostomie genügen, die in neun Fällen mit befriedigenden Dauerresultaten ausgeführt wurde.

In 14 Fällen hat Brenner die Resektion des Ulcus gemacht, 4 starben im Anschluss an die Operation. Die anderen sind trotz grosser technischer Schwierigkeiten und langer Operationssdauer glatt geheilt. Trotz der Verwachsungen mit Leber und Pankreas erfolgte durch die Ablösung keine grössere Blutung und trotz des Zurückbleibens des eigentlichen Geschwürsgrundes wurde die Heilung nicht gestört. Viel grösser sollen die Schwierigkeiten sein, sich nach Ablösung des Ulcus zu orientieren und einmal gelang es Brenner nur nach Querteilung des Magens alle Nebenverwachsungen zu überblicken, zu lösen, die kallösen Ränder zu resezieren, um so die richtigen Verhältnisse wiederherzustellen. Die von Verf. operierten und geheilten Fälle befinden sich seit 1896 und 1900 gesund. Er hat viermal die segmentäre Resektion des Ulcus ausgeführt, einmal die zirkuläre und dreimal nach der II. Billrothschen Methode verfahren. Zwei weitere von ihm resezierte Fälle sind erst in den letzten Wochen operiert und kommen nicht in Betracht.

Malgaigne und Souligoux (119) beschreiben zwei Fälle von subphrenischer Gasphlegmone nach Ulcusperforation.

Klieneberger (111) hält die Diagnose der gastritischen Phlegmone für unsicher. Ein 67 jähriger Mann, der niemals Magenstörungen früher gehabt hatte, wurde mit schweren Verdauungsstörungen, die nach Verabreichung von 3,5 g Jodkali aufgetreten sein sollen, ins Krankenhaus eingeliefert. Er hatte starke Druckempfindlichkeit im Epigastrium und Fieber, starb nach kurzer Zeit. Bei der Autopsie fand sich eine Gastritis phlegmonosa diffusa und Peritonitis diffusa. Es ist sehr merkwürdig, dass solche geringe Jodmengen eine so schwere, tödliche Gastritis hervorrufen können.

Huguenin (108) hat eine primäre Magenphlegmone bei einem 73 jährigen Mann beobachtet. Bei der Sektion zeigte sich eine Phlegmone, die ausgegangen war vor einem alten Ulcus rotundum an der kleinen Kurvatur in der Nähe des Pylorus, ferner war noch eine chronische Gastritis vorhanden. Die Phlegmone war verursacht durch Streptokokken, die vom Ulcus ausgegangen waren.

Moynihan (132) beschreibt das Bild der phlegmonösen Gastritis, er unterscheidet diffuse und zirkumskripte Formen. Er stellt 81 Fälle mit Krankengeschichten aus der Literatur zusammen.

Elsner (98) erzielte eine Dauerheilung einer Fistula gastrocolica, welche im Anschluss an ein Ulcus ventriculi entstanden war. Bei der Operation fand sich ein Loch in der hinteren Magenwand, dahin zog das Colon transversum und war breit verwachsen, da die Fistelstelle nicht zugänglich war, wurde der betreffende Teil des Colon transversum total ausgeschaltet und Flexura sigmoidea mit dem Colon transversum anastomosiert. Diesen ausgeschalteten Darmteil, der mit dem Magen in Verbindung steht, hat Verf. nun auf der Röntgenplatte sichtbar machen können, indem er dem Patienten vorher eine Aufschwemmung von 10 g Bismutum subnitricum eingab.

Robin (136) beobachtete eine heftige Gastritis nach Intoxikation von Salpetersäure, diese hatte ein gut Teil der Schleimhaut zerstört, weshalb die freie HCl fehlte. Doch hat wahrscheinlich keine totale Drüsenatrophie stattgefunden, da Pepsin im Mageninhalt vorhanden war. Die während der Operation beobachteten Narben bewiesen, dass unter der Einwirkung der Salpetersäure Ulzerationen entstanden waren, die eine narbige Pylorusstenose verursachten, deren Folgen nach Gastroenterostomie beseitigt wurden.

Bei einer Patientin, die seit zwei Jahren an Ulcus ventriculi litt, entfernte Alvarez (78) ein ulzeriertes Lipom neben der Wirbelsäule, das in der Höhe des VII.—IX. Brustwirbels sass. Darauf trat zunächst hämorrhagisches Erbrechen auf, das bald wieder schwand, auch die Magenschmerzen schwanden, Patientin konnte alle Nahrung wieder zu sich nehmen, so dass sie jetzt von ihrem Ulcus ventriculi ebenfalls geheilt ist.

Dieser Heilungsverlauf brachte Alvarez auf den Gedanken, bei Ulcus ventriculi beiderseits den VIII. Interkostalnerven zu durchschneiden, um Heilung zu erzielen, denn er nahm an, dass bei dem tief sitzenden Lipom dieser Nerv mit durchschnitten wurde und dadurch das Geschwür günstig beeinflusst worden ist. Jedoch traten in dem Falle die Ulcusbeschwerden nach sechs Monaten wieder auf, was Verf. dadurch zu erklären sucht, dass die Nervenbahn sich wieder hergestellt habe.

Brodnitz (86) demonstrierte auf dem Chirurgenkongress das Präparat eines Ulcus pepticum, welches von einem Patienten stammte, dem er 3¾ Jahre

vorher wegen Pylorusstenose eine Gastroenterostomie angelegt hatte. In letzter Zeit hatte sich ein kirschkerngrosser Tumor in der Narbe gebildet und bei der II. Operation fand sich dieser bedingt durch ein grosses Ulcus jejuni vis à vis der Anastomosenöffnung, das mit den Bauchdecken verwachsen war. Brodnitz machte die Resektion eines Teiles des Magens mit Jejunum.

Aus der Literatur konnte Brodnitz 14 Fälle von Ulcus pepticum zusammenstellen und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Das Ulcus pepticum ist bisher nur nach Gastroenterostomie wegen gutartigen Magenaffektionen beobachtet worden.

2. Es entsteht sowohl bei Hyperazidität wie bei normaler und subnormaler Azidität.

3. Es bildet sich sowohl bei Gastroenterostomia anterior wie posterior aus. Die G. anterior bietet einen grösseren Schutz gegen die Perforationsperitonitis.

4. Das Ulcus pepticum verläuft häufig ganz symptomlos, in anderen Fällen sind nächtliche Schmerzen vorherrschend.

5. In der Hälfte der geheilten Fälle ist ein Rezidiv des Ulcus beobachtet worden, woraus auf individuelle Disposition, deren Ursache bisher nicht bekannt ist, geschlossen werden muss.

Imrédys (108a) Arbeit verdankt ihre Entstehung einer Diskussion anlässlich Dollingers Vortrag über die Resultate der Gastroenterostomie bei verschiedenen Magenerkrankungen (Vergl. Bericht über das Jahr 1902, Ungarische Literatur, Refer. Nr. 12).

Verf. bespricht zunächst die Indikation einer Operation beim peptischen Magengeschwür, bezw, dessen Folgeerkrankungen. Solche Indikationen wären 1. Perforationen; 2. Blutungen; 3. langdauernde, erfolglos interne Behandlung; 4. perigastrische Verwachsungen, wenn selbe sehr schmerzhaft wird oder Stenose verursachen; 5. perigastrische oder subphrenische Abszesse; und schliesslich 6. konsekutive narbige Pylorusstenose.

Als Operationen kämen in all diesen Fällen Gastroenterostomie, Pylorusresektion oder Pylorusplastik in Betracht.

Imrédy zitiert fünf Fälle, in welchen nach erfolgter Gastroenterostomie (3 davon operierte Dollinger, 2 Lümnitzer) auch die Magenfunktion einer genauen Prüfung unterzogen wurde. Bei sämtlichen Operierten zeigte sich: 1. eine Zunahme des Körpergewichtes; 2. ein Sistieren der Magenbeschwerden; 3. eine Rückbildung des ektatischen Magens; 4. eine auffallende Besserung der motorischen Magentätigkeit; 5. die sekretorische Funktion des Magens betreffend, kann nach erfolgter Gastroenterostomie teils eine Hypersekretion, bezw. Hyperazidität bestehen, teils kann die Sekretion bis zur subnormalen herabsteigen. Aus letzteren Gründen wäre nach erfolgter Operation zu einer aufklärenden Untersuchung dringend zu raten, um Falle einer Hyperazidität durch entsprechende innerliche Darreichung von Alkalien der Entstehung eines Ulcus jejuni pepticum vorzubeugen. J. Dollinger (Budapest).

Mitschell (124) veröffentlicht 6 Fälle von Sanduhrmagen, die er operiert hat. Alle Patienten litten schon Jahre lang an Magenbeschwerden. In 5 Fällen führte Mitschell die Gastrogastrostomie nach Wölfler aus, wonach 4 vollkommen geheilt wurden, einer starb. In einem weiteren Falle machte Mitschell die Gastrojejunostomie mit gutem Erfolg und zwar deshalb, weil der eine Magenabschnitt zu schmal erschien, der Pylorus in Adhäsionen eingebettet war und deshalb die Anastomose zwischen beiden Magenabschnitten unmöglich war.

Weiter hat Mitschell noch 6 Fälle von Dilatatio ventriculi und gutartiger Pylorusstenose operiert. Die Gastrojejunostomie wurde ausgeführt. 3 Patienten starben.

Elder (97) hat ein 47jähriges Fräulein, das bereits 12 Jahre lang an Ulcusbeschwerden litt, operiert. Es fand sich ein Sanduhrmagen, die Einschnürung sass näher der Cardia als dem Pylorus. Nach Lösung der Adhäsionen und Ausführung der Gastroplastik trat Heilung ein.

Kammerer (109) hat einen 46jährigen Mann, der seit 4 Jahren an Ulcusbeschwerden und Pylorusstenose leidet, operiert. Der kardiale Abschnitt des Sanduhrmagens war doppelt so gross als der pylorische. Die einschnürende Partie am Magen wurde durchtrennt und dann eine Wiedervereinigung der hinteren sowie vorderen Wand ausgeführt, wodurch der Magen wieder seine normale Gestalt erhielt. Heilung.

Moynihan (130) fand einen dreigeteilten Magen bei einer 27jährigen Frau, die seit 9 Jahren magenleidend war. Durch 2 einschnürende Furchen war der Magen in einen grossen mittleren, einen kleinen pylorischen und etwas grösseren kardialen Abschnitt geteilt. Der kardiale wurde sodann mit dem mittleren durch Gastrogastrostomie in Verbindung gebracht und sodann noch eine Gastroenterostomie zwischen mittlerem Sack und Anfangsteil des Jejunum hergestellt. Heilung.

Blake (82) hat bei einer 45jährigen Frau mit Sanduhrmagen die Gastoenterostomie nach Hacker mit gutem Erfolg ausgeführt.

Durante (95) beschreibt 2 Fälle von Sanduhrmagen mit fibröser Pylorusverengung; in einem derselben nahm er eine Pyloroplastik und Gastroplastik vor, in dem anderen eine Pyloroplastik und eine Gastroenterostomie nach der Wölflerschen Methode; das Resultat war in beiden Fällen ein befriedigendes. — An diese Fälle knüpft er einige Erwägungen betreffs der Symptome, der Diagnose, Prognose und Behandlung; bezüglich der Behandlung meint er, dass die Gastroplastik, wenn keine Pylorusstenose besteht, ein ausgezeichnetes Resultat geben könne. R. Giani.

Der Fall Lumniczers (123a) bezieht sich auf eine 32jähr. Frau, die seit 8 Jahren an heftigen Magenbeschwerden infolge von Magengeschwür litt.

Bei der Operation fanden sich am Magen drei Narben; davon bedingte eine zirkulär verlaufende, $1^1/_2$ cm breite Narbe eine Sanduhrform des Magens; — am Pylorus führte eine $^1/_2$ cm breite und vertikal ziehende Narbe zu einer Striktur derselben, — während die dritte, sternförmige Narbe am Fundus sass.

Die Operation bestand in partieller Magensekretion, Gastroenterostomie (retrocolica) und Pylorusplastik, indem nach Exstirpation der zweiterwähnten vertikalen Narbe des Pylorus, letzterer quer genäht wurde. Heilung.

J. Dollinger (Budapest).

Wullstein (151) demonstrierte auf dem Chirurgenkongress eine sehr reichhaltige interessante Sammlung von Sanduhrmägen, welche die Ätiologie und Pathologie des segmentierten Magens vollständig zur Anschauung brachte. Wullstein bespricht die Ätiologie des angeborenen Sanduhrmagens sowie die einzelnen Theorien. Er selbst möchte bei manchen Fällen einen gewissen Atavismus annehmen und demonstriert zur Stütze seiner Ansicht zum Vergleich mit entsprechenden menschlichen Mägen die von Maus und Hamster. Wullstein hat dann noch 2 neue Theorien aufgestellt. Nach der einen behält der Magen in seinem pylorischen Teil einen gewissen darmartigen

Charakter, und es kommt zu einer partiellen Erweiterung im kardialen Teile. Dies spreche für eine sehr frühe Entwickelungshemmung aus jener Zeit, in welcher der ganze Darm als gleichweites Rohr in geradem Verlauf durch die Leibeshöhle ziehe. In anderen Fällen, wo es zur Bildung eines ausgesprochenen Isthmus kommt, oder wo der Magen mehrere Einziehungen aufweist, nimmt Wullstein an, dass es sich um Druckwirkung der Nachbarorgane, Pankreas, Arteria coeliaca, splenica oder phrenica handele, welche schon in den ersten Wochen des Fötallebens entstehe. Wullstein hat eine grosse Anzahl fötaler Magen untersucht und 2 gefunden, die kleine Einschnürungen zeigten.

Sodann kommt Wullstein zu dem erworbenen Sanduhrmagen, dessen Ätiologie er bespricht, er demonstrierte Präparate, die durch Pseudoligamente infolge perigastrischer Verwachsungen, solche die durch Neoplasmen und andere, welche durch Narbenstriktur nach Ulcus entstanden waren. Besonders erwähnenswert waren folgende: 1. ein Präparat, welches die Hirschsche Ansicht unterstützt, dass nämlich das zum erworbenen Sanduhrmagen führende Ulcus häufig an dem Isthmus eines vorhandenen kongenitalen Sanduhrmagens entstünde, ein 2., bei welchem es am Isthmus zur Achsendrehung und damit zu Ileuserscheinungen gekommen ist, 3. einen Magen, bei welchem die Einschnürung an der grossen Kurvatur durch eine mit zu kurzer Jejunumschlinge angelegte Gastroenterostomie bedingt war. Bei einem 4. Magen war die Sanduhrform durch Korsettschnürung entstanden. Bei dem 5. war durch entsprechenden Narbenzug und perigastrische Verwachsungen der kardiale Magenteil ganz an das Duodenum herangezogen, der pylorische Teil aber vollkommen divertikelartig unter dem kardialen resp. unter das Duodenum verlagert.

Wullstein kommt sodann zur Therapie. Er hat eine neue bis jetzt nur an Hunden ausgeführte Methode ersonnen, die der Resektion des Isthmus nicht nachstehen soll, andererseits kein schwerer Eingriff ist. Sie habe den Vorteil, dass sie sowohl die äussere Form des Magens als auch das Lumen in vollkommen normaler Weise wiederherstellt und dass sie ohne jede Eröffnung des Magens und ohne Blutung, auch ohne Assistenz ausgeführt werden könne. Das wesentliche ist: dass der ganze Sporn, der die sanduhrförmige Einziehung bedingt, durch Gangrän erzeugende Nähte beseitigt wird. Schon nach wenigen Tagen solle dies der Fall sein, ohne dass dadurch das Allgemeinbefinden irgendwie gestört werde. Wullstein hat das gleiche Prinzip bei vielen anderen Operationen des Magendarmkanals verwandt und in vielen Experimenten erprobt.

f) Geschwülste, Lues, Tuberkulose.

153. Alesandri, Über einen Fall von gestieltem Magensarkom nebst Bemerkungen über einige Bindegewebsgeschwülste des Magens. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. XII. p. 455.
154. — Un caso di sarcoma penducolato delle stomaco. Osservazioni anat. pathol. e cliniche su alcuni speciali tumori connettivali delle stomaco. Il Policlinico. Vol. Xc. 11—12.
155. Bardesen, Beitrag zur Magenchirurgie. Spitalul Nr. 6.
156. v. Bonsdorff, Ein Fall von totaler Gastrektomie bei Magenkrebs. Finska läkaresällskapets Handlingen. Bd. 45. Heft 11. p. 533.
157. Caliari, Sopra tre operazioni per cancro dell utero stomaco e rene. Riforma medica Nr. 36.
158. Delore, Gastro-polorectomie. Soc. des sciences méd. Lyon médical Nr. 27.
159. Dowd, Pylorectomy for carcinoma. New York surgic. soc. Annals of surgery. Febr.
160. *Fiedler, Ein seltener Fall von polypösem Magenkarzinom. Dissert. Erlangen.

161. Giacomelli, Carcinoma gastrico con sintomatologia intestinale. Clinica moderna. N. del 8 Luglio.
162. *Grashoff, Beitrag zur Statistik des Magenkarzinoms. Dissert. Göttingen.
163. Gross, Die syphilitische fibröse Darm- und Magenstriktur. Münchener med. Wochenschrift Nr. 4.
164. *Hartmann et Lecère, Carcinome de l'estomac developpé sur un vieil ulcère. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 10.
165. Herbig, Zur Statistik und Kasuistik der primären Magensarkome. Diss. Würzburg.
166. Hermann, Sarkom des Netzes oder des Magens. Przeglad lekarski Nr. 39 u. 40.
168. Hoche, Note sur la cancérisation des bords de l'ulcère chronique de l'estomac. Présentation de préparations. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 7.
169. Katz, Zur Prophylaxis des Magenkrebses. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 47.
170. Kaufmann, Über bemerkenswerte Komplikationen im Verlauf des Magenkrebses. Münchener med. Wochenschrift Nr. 45.
171. Kelling, Ein Fall von Magenkarzinom mit erfolgreich operierter Fistula gastrocolica und zwei später spontan entstandenen Gastroenterostomien. Archiv für Verdauungskrankh. Bd. IX.
172. Knapp, How easily we can be mistaken in the diagnosis of cancer of the stomach. Medical News. March 28.
173. Koch, Über Fistula gastrocolica carcinomatosa. Dissert. Heidelberg und Arch. für Verdauungskrankheiten. Bd. IX. Heft 1.
174. Kurpjuweit, Über das Verhalten der grossen mononukleären Leukocyten und den Übergangsformen (Ehrlich) bei Carcinoma ventriculi. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 21.
175. Latarjet, Deux cas des pylorectomie. Soc. des sciences méd. Lyon médical Nr. 51.
176. Lucksch, Polypus mucosus ventriculi unter dem klinischen Bilde eines Carcinoma pylori. Prager med. Wochenschrift Nr. 1.
177. Magnus, Adenomyome des Pylorus. Virchows Archiv. Bd. 173. Heft 1.
178. Marion, Gastrostomie pratiquée dans le but de supprimer momentanément le passage des aliments au niveau d'une ulcération tuberculeuse du voile du palais. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 15.
179. Menetrier et Gauckler, Cancer de l'estomac du canal thoracique et de ganglions sous-claviculaires gauches. Soc. méd. des hôpitaux. Oct. 31. Nach Ref. der Zentralblatt für Chirurgie.
180. Miodowski, 3 bemerkenswerte Tumoren in und am Magen. Virchows Archiv Bd. 173. Heft 1.
181. Monro and Laren, Specimens from a case of carcinoma of the stomach with numerous secondary tumors and multiple strictures of intestine. Path. and chir. soc. Glasgow med. journ. April.
182. Montprofit, La gastroenterostomie chez les cancereux. Gazette médicale de Paris Nr. 38.
183. Moser, Über Myosarkom des Magens. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 8 und 9.
184. Moynihan, The question of operation in cancer of the stomach. The Practioner. Dezember.
185. — Case of practical gastrectomy with remarks upon the treatment of malignant disease of the stomach. British med. journ. April 25.
186. Munteanu, Pyloruskrebs, Pylorectomie, Gastroenteroanastomose transmesocolica. Genesung. Spitalul Nr. 7.
187. Nuthal and Emann, Diffuse carcinomatosis of the stomach and intestines. The Lancet. Jan. 17.
188. Oettinger, De la dégénérescence cancéreux de l'ulcère simple de l'estomac. La semaine médicale Nr. 26.
189. Patel, Gastrectomie partielle pour néoplasme de l'estomac abouchement terminal duodeno-gastrique. Soc. des sciences méd. Lyon médical Nr. 32.
190. Petroff, Fall von Carcinoma pylori, durch Pylorektomie genesen. Letopisi na lekarkija sajenz Bulgaria. Nr. 1—2. V. 44.
191. Pollard, The benefical results of gastroenterostomy on some cases of irremorable carcinoma of the stomach in which the pylorus is not obstructed. British medical journ. June 13.
192. Ringel, Die Resultate der operativen Behandlung des Magenkarzinoms. v. Bruns Beiträge Bd. 38. Heft 2.

193. Robin, Traitement d'un cas de cancer de l'estomac par les rayons X. Bull. de l'académie de méd. Nr. 32.
194. Robson, An adress in the importance of an early diagnosis of cancer of the stomach. British medical journ. April 25.
195. *Römer, Latente Magenkrebse. Diss. Berlin.
196. *Rosset, Über einen Fall von tuberkulösem Magengeschwür mit besonderer Berücksichtigung der Genese. Diss. Freiburg.
197. Salomon, Zur Diagnose des Magenkarzinoms. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31.
198. Sato, Ein Fall von Pylorusresektion mit gleichzeitiger Resektion des Colon transversum. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 47.
199. Schönholzer, Die Chirurgie des Magenkrebses an der Krönleinschen Klinik 1881 bis 1902. v. Bruns Beiträge Bd. 39 und Diss. Zürich.
200. *Schultze, Ein Fall von einer vom Process vermiform. ausgehenden, eitriger Perforationsperitonitis bei einer wegen stenosierendem Pyloruskarzinom angelegten Gastroenterostomia retrocolica anter. Diss. Kiel.
201. Steger, Über die im Spital Münsterlingen 1896—1902 ausgeführten Gastroenterostomien. Diss. Zürich.
202. Strada, Adenoma congenitale ombelicale a tipo gastrico. Lo sperimentale.
203. Thomas, Successfull removal of more than threequaters of the stomach for cancer with gastrojejunostomie. The Lancet. May 30.
204. *Vermogen, Pyloruskrebs mit Hyperchlorhydrie. Journ. méd. de Bruxelles. Nr. 9.

Über das Verhalten der grossen mononukleären Leukocyten und den Übergangsformen (Ehrlich) handelt Kurpjuweits (174) Arbeit. Er fand bei Magenkarzinom ohne weitere Komplikationen kein einheitliches Blutbild, jedoch kann er sich der Meinung von Strauss und Rosenstein nicht anschliessen, welche behaupten, dass bei Karzinom der Mittelwert der multilokulären Leukocyten ein beträchtlich höherer sei als beim gesunden Menschen und dass der Mittelwert der unilokulären gesunken sei. Kurpjuweit beschreibt einen Fall, bei welchem plötzlich ohne besondere Ursache eine bedeutende Verschlechterung des Befindens eintrat, es machte den Eindruck, als ob es sich um eine Intoxikation handele, die Kräfte nahmen rapid ab und der Tod trat ein. Kurz vorher war eine auffallende Veränderung des Blutes beobachtet worden, diese erklärte sich dadurch, dass von dem schmierig zerfallenen Karzinom Toxine produziert waren, die den ganzen Symptomenkomplex hervorgerufen hatten.

Salomon (197) hält es für möglich, dass man aus der Menge des in den Magen hineinsezernierten Eiweisses, das durch Serumausschwitzungen auf Grund von Geschwürsflächen im Magen hervorgebracht wird, Schlüsse ziehen kann auf den Zustand der Magenoberfläche. Nach seinen bisherigen Erfahrungen hält er eine chronische Magenerkrankung für karzinomverdächtig, wenn die Waschflüssigkeit mit Esbachschem Reagenz alsbald eine flockige Trübung gibt oder ihr Stickstoffgehalt 20 mg in 100 Waschwasser übersteigt. Jedoch ist es auch möglish, dass einmal ein intensiver chronischer Katarrh zu einer beträchtlichen Eiweissausscheidung auf der Magenoberfläche führt. Seine Methode sei imstande unter Berücksichtigung der Sachlage des Einzelfalles eine Diagnose zu stützen.

Katz (169) behandelt die Prophylaxe des Magenkarzinoms. Von einer umfassenden Prophylaxe könne natürlich nicht die Rede sein, erst wenn es gelingt, die alleinige und direkte Ursache der Krankheit zu finden, werde man diesem Ziele näher kommen. Bei der Prophylaxe des Magenkarzinoms komme es darauf an, möglichst flüssige, von festen Substanzen freie Nahrung, die keine mechanische Reizung ausübe, zu geben. Man solle die Speisen gut kauen, ferner soll der gleichzeitige Genuss von Wasser oder einer anderen

indifferenten Flüssigkeit, während jeder trockenen Mahlzeit eine prophylaktische Massregel sein. Der Magen entleere sich schneller bei Anwesenheit von Wasser und die Lösung der festen Speisen werde wesentlich erleichtert. Das Prinzip der Prophylaxe beruhe auf der Schonung des gefährdeten Organs.

Wie leicht man sich bei der Diagnose Magenkarzinom auch irren könne, beschreibt Knapp (172) an einem Falle. Der betreffende Patient, bei welchem die Diagnose auf Karzinom gestellt war, wollte sich nicht operieren lassen. Das Befinden besserte sich jedoch von Tag zu Tag und die Diagnose stellte sich als irrtümlich heraus, es handelte sich um einen Kontraktionszustand des Pylorus. Verf. beschreibt dann einen zweiten ähnlichen Fall und referiert über die Arbeit Obrastzows (über Palpation des Pylorus 1902).

Ringel (192) bringt eine statistische Zusammenstellung aller an Magenkarzinom Erkrankten, welche seit Eröffnung des Eppendorfer Krankenhauses bis jetzt operiert worden sind. Diejenigen, bei welchen nur eine Explorativlaparotomie ausgeführt wurde, werden nicht berücksichtigt. Die Zahl der Fälle beträgt 144. Bei 63 war Magenresektion ausgeführt, hiervon starben im Anschluss an die Operation 38, was eine Mortalität 59,4 % ergibt. Die hohe Mortalität findet ihre Erklärung in den sehr weiten Indikationsgrenzen zur Operation. Von 26 Überlebenden fehlt von fünf Patienten die Nachricht über ihr Befinden, zwei stellten sich ein Jahr post operationem geheilt vor, bei einem dieser Patienten war das Karzinom mitsamt einem Stück Colon transversum reseziert worden, auf welches der Tumor übergegangen war. 11 Fälle gingen an lokalem Rezidiv und Metastasen zugrunde. Für diese 11 beträgt die mittlere postoperative Lebensdauer 13 Monate, alle erfreuten sich nach der Resektion vollkommenen Wohlbefindens. Am Leben sind jetzt noch acht Patienten.

Ringel beschreibt dann das von Kümmell angewandte Operationsverfahren, er macht im allgemeinen die Resektion nach Kocher, mit Einpflanzung des Duodenum in die hintere Magenwand unter Verwendung des Murphyknopfes. Wenn der Abstand zwischen Magenrest und Duodenum zu weit ist wird die Gastroenterostomie nach Wölfler ausgeführt.

Die palliative Gastroenterostomie wurde bei 81 Patienten ausgeführt. Im Anschluss an die Operation starben 51, was eine absolute Mortalität von 62,2 % ergibt. 15 Patienten gingen während des Krankenlagers an Karzinomkachexie zugrunde. Die mittlere postoperative Lebensdauer der Überlebenden beträgt 6½ Monat.

Schönholzer (199) berichtet über die Chirurgie des Magenkrebses an der Krönleinschen Klinik von 1881—1902. Er bringt die genauen Krankenberichte und Ausarbeitung des Materials, welches der Krönleinschen Arbeit von vorigem Jahre: „Über den Verlauf des Magenkarzinoms bei operativer und nicht operativer Behandlung“ zugrunde liegt.

Moynihan (184) stellt die Frage auf, ob eine Palliativoperation das Leben bei Magenkarzinom verlängern kann, ob sie das Leben erträglicher macht und ob die Resektion des Karzinoms eine Aussicht auf Heilung gibt. Er referiert über bekannte Arbeiten in diesem Gebiete (Krönlein, Mikulicz) und stellt die Erfolge vergleichend nebeneinander.

Der von Giacomelli (161) beschriebene Fall tut dar, dass ein Magenkarzinom ohne irgendwelche objektive und subjektive Symptome zu geben, einen hohen Entwickelungsgrad erreichen kann und dass uns die Palpation und Perkussion falsche Kriterien liefern können, wenn der Magen durch Ad-

härenzen mit anderen Organen verzogen und in einer ungewöhnlichen Lage fixiert ist. Bei seinem Patienten wurde in der Tat die Geschwulst im linken unteren Bauchquadranten palpiert, was annehmen liess, dass sie entweder der Flexura sigmoidea oder dem absteigenden Grimmdarm angehörte, nachdem schon ausgeschlossen war, sie könne am letzten Darmabschnitt ihren Sitz haben. Auch das Aussehen des Stuhls liess den Gedanken aufkommen, der Kot müsse vor seiner Entleerung eine stenotische Stelle passieren; denn er war bandförmig gestaltet. Verf. erklärt dies nun damit, dass der Dickdarm an einer Stelle verengt war, aber nicht infolge von Proliferation des Neoplasmas, sondern durch die Adhärenzen, die den Grimmdarm in der Darmgrube festhielten, infolgedessen er eine knieförmige Knickung erfuhr und sein Lumen sich elliptisch gestaltete. Von seiten des Magens fehlten alle Symptome: es bestanden weder Schmerzen im Oberbauch, noch Erbrechen, noch Hämatemesis. Dagegen bestand Diarrhöe mit häufigen Stuhlentleerungen; das flüssige Material war von Kotstoffen nur spärlich gefärbt und enthielt Schleim und Blut. R. Giani.

Robson (194) bringt Allgemeines über Symptomatologie und Diagnose des Karzinoms. Spricht sich dann über die chirurgische Therapie aus, welche allein das Leben der Patienten verlängern und erträglich gestalten könne. Bringt dann noch die Krankengeschichten von 15 Fällen, welche er operiert hat.

Montprofit (182) betont, dass man kein Recht habe, einem Karzinomkranken die Gastroenterostomie zu verweigern, ebensowenig wie man andere Mittel, welche den Patienten Erleichterung bringen, verweigern dürfe. Er führt ein Beispiel an, wo eine sehr kachektische Frau noch 2½ Jahre nach der Operation gelebt hat, trotzdem der Tumor an der vorderen Bauchwand adhärent war.

Sollard (191) erwähnt, dass es Fälle von Magenkarzinom gibt, bei welchen die Symptome der Pylorusstenose vorhanden sind, schneidet man jedoch das Abdomen auf, so findet man keine Verengerung des Pylorus und es entsteht dabei die Frage, ob man die Gastroenterostomie machen soll oder nicht, besonders bei Fällen, in welchen durch den Tumor die Gastroenterostomieöffnung leicht wieder überwachsen werden kann. Er hat drei derartige Fälle operiert, in den beiden ersten schloss er das Abdomen wieder, ohne am Magen etwas zu machen, in dem dritten legte er mit gutem Erfolg eine Gastroenterostomie an. Es handelte sich um einen 39 jährigen Mann mit Tumor an der kleinen Kurvatur, diese ganz einnehmend und auf die Magenwand übergehend. Pylorus war frei. Pat. erholte sich nach der Operation, nahm an Gewicht zu und wurde wieder arbeitsfähig. Nach den Erfahrungen mit diesem letzten Fall kommt Pollard zu dem Schluss, dass die klinischen Erscheinungen von grösserer Wichtigkeit sind für die Indikationsstellung der Gastroenterostomie, auch wenn keine Verengerung des Pylorus nachher gefunden wird.

Bardesen (155) beschreibt zwei eigene Fälle: 1. Von Gastroenterostomia anterior wegen Tumor pylori im Jahre 1896 ausgeführt bei einer 35 jährigen Bäuerin mit allen Symptomen eines Neoplasma des Magens mit Hämatemesis und Melaena. Bis heute dauert die Genesung an. Geschwulst und Ganglien ganz verschwunden. Wahrscheinlich Ulcus rotundum mit Perigastritis.

2. Von Gastropylorektomie wegen Carcinoma ventriculi bei einer 52-jährigen Frau im Jahre 1902 operiert und welche bis heute noch sich wohl fühlt. Stoïanoff (Plevna).

Nuthall und Emann (187) veröffentlichten drei Fälle von diffusem infiltrierendem Magenkarzinom mit Übergang auf den Darm. Der erste Fall starb an septischer Peritonitis nach Perforation des Coecum infolge karzinomatöser Stenose des Colon ascendens. Teile des Jejunum und Colon waren ergriffen von Karzinom und Metastasen fanden sich in Gallenblase und Niere.

Fall II. Bei dem 38jährigen Patienten war eine Gastroenterostomie gemacht. Bei der Autopsie fand sich der ganze Magen vom Tumor ergriffen, die Schleimhaut war intakt, nicht ulzeriert, ferner ging der Tumor über auf das Mesenterium, dem Dünndarm und Kolon. Bei einem zweiten 56jährigen Patienten wurde wegen karzinomatöser Striktur des Rektums ein künstlicher After angelegt. Auch hier war der ganze Magen vom Tumor ergriffen, der auf Teile des Dünndarms, Coecum, Kolon und Rektum überging.

Moynihan (185) stellt folgende Sätze auf: 1. Das Magenkarzinom beginnt in der Mehrzahl der Fälle am Pylorus, besonders entsprechend der kleinen Kurvatur. 2. Von dieser Stelle aus verbreitet sich der Tumor meist schnell in der Submukosa. 3. Das Karzinom breitet sich schneller nach der Kardia hin aus, das Duodenum bleibt meist frei. 4. Die Tumoren haben die Tendenz, sich an den Kurvaturen anzuhäufen.

Verf. unterscheidet 3 lymphatische Zonen am Magen: Die erste entspricht ungefähr der oberen Hälfte des Magens entlang der kleinen Kurvatur, die Lymphgefässe münden in die Drüsen an der kleinen Kurvatur. Die zweite Zone nimmt die untere linke Hälfte des Magens ein entlang der grossen Kurvatur, die Gefässe münden in die Drüsen an der grossen Kurvatur, welche am Pylorus zahlreicher sind als weiter entfernt davon. Die dritte Zone wird durch den Fundus gebildet. Ihre Lymphbahnen gehen nach dem Hilus der Milz. Letztere Partie bleibt bei Pyloruskarzinom frei bis zum Schluss.

Patel (189) hat bei einem 54jährigen Mann die Pylorusresektion wegen Karzinom ausgeführt. Trotzdem ein sehr grosses Stück des Magens wegfiel, konnte er doch die Wiedervereinigung des Magens mit dem Duodenum nach der Kocherschen Methode ausführen, und zwar mit Hilfe des Jaboulayschen Knopfes.

Am 20. IX. 1896 führte Petrow (190) die erste Pylorektomie wegen Krebs in Bulgarien aus. Die Kranke starb an Peritonitis durch Perforation des Duodenums weit von den Nähten. Die zweite führte er im Jahre 1899 aus, die dritte, über welche er jetzt berichtet, bei einer 40jährigen Frau mit Carcinoma pylori. Die Laparotomie zeigte eine kindsfaustgrosse mobile Geschwulst des Pylorus. Pylorektomie nach Billroth. Genesung nach 26 Tagen, die bis heute anhält. Mikroskopisch Scirrhus. Stoïanoff (Plevna).

Latarjet (175) hat bei 2 Frauen im Alter von 61 und 63 Jahren die Pylorusresektion nach der Billrothschen Methode ausgeführt, und zwar mit sehr gutem Enderfolg. Patientinnen erholten sich und nahmen an Gewicht zu.

Dowd (159) entfernte bei einem 51jährigen Mann ein Pyloruskarzinom nach Kocher, indem er das Duodenum mittelst Murphyknopf in die hintere Magenwand implantierte.

Delore (158) resezierte bei einer 61jährigen Frau $^{2}/_{3}$ des Magens und machte die Gastroenterostomie mit Jaboulayschem Knopf. Dauer der Operation 65 Minuten. Es bildete sich eine Fistel, aus welcher Duodenalinhalt ausfloss, die sich aber nach 5 Tagen wieder schloss.

Sato (198) bringt die Krankengeschichte eines Falles, bei dem der am

Pylorus sitzende Tumor auf das Mesocolon transversum überging; dies wurde mitreseziert, wonach sich eine Anämie des Colon transversum einstellte, welches ebenfalls mitreseziert werden musste. Magenresektion nach der 1. Billrothschen Methode; Kolon wurde mit Knopf wieder vereinigt.

Thomas (203) resezierte wegen Karzinom mehr als $^3/_4$ des Magens; die hintere Wand war mit dem Pankreas verwachsen, von dem ein Stück fortgenommen wurde. Patient lebte noch ein Jahr post operationem in gutem Zustande. Thomas hat die Kocherschen Magenklemmen dahin modifiziert, dass er sie mit stärkeren Branchen versehen hat, da die Kocherschen nach 15 Minuten die Zirkulation noch nicht aufheben.

Der von v. Bonsdorff (156) beschriebene Fall betrifft einen 48 jährigen Mann, dessen ganzer Magen mit Ausnahme eines ganz kleinen Lappens an der Cardia wegen eines Kankroid-Karzinoms entfernt wurde. Vermittelst Murphyknopf wurde zwischen dem kleinen kardialen Stumpfe und einer Jejunumschlinge eine Anastomose angelegt. Die ersten Monate nach der Operation befand sich der Mann wohl, nahm an Gewicht zu und war vollkommen arbeitsfähig. Allmählich bildeten sich aber Symptome einer behinderten Darmpassage aus; das Hindernis wurde auf eine mutmassliche karzinomatöse Entartung des Bauchfelles zurückgeführt, allein bei der Sektion — er starb 8 Monate nach der Operation — stellte sich heraus, dass das Hindernis bedingt war durch eine Verwachsung zwischen einer 125 cm unterhalb der Anastomosestelle gelegenen Dünndarmschlinge und am kardialen Sacke, an dem sowohl die Leber als die Milz adhärierten. Hj. v. Bonsdorff.

Monro und Laren (181) haben eine 38 jährige Frau wegen Magenkarzinom kurze Zeit behandelt und fanden bei der Sektion, dass das Karzinom auf die Umgebung, Pankreas, Peritoneum und Darm übergegangen war. An 6 Stellen waren Darmstenosen infolge von Tumoren gebildet (4 am Dünndarm, 2 am Dickdarm) und auch der Processus vermiformis war von Tumor befallen.

Menetrier und Gauckler (179) sahen eigenartige Metastasen eines Magenkarzinoms; zunächst waren die Lymphbahnen der Nachbarschaft ergriffen und von hier aus der Ursprung des Ductus thoracicus. Dann war es zur Thrombose der Vena jugularis und Subclavia gekommen in der Umgebung der Einmündungsstelle des Ductus thoracicus und zu dessen Verschluss. Daraufhin trat eine Lymphstase ein und retrograde Verschleppung von Karzinomzellen in die Lymphbahnen sämtlicher Organe. Seröse Ergüsse in Brust und Bauchhöhle bildeten sich, die infolge reichlicher Beimischung fettig entarteter Krebszellen chylöse Beschaffenheit angenommen hatten.

Bemerkenswerte Komplikationen im Verlauf des Magenkrebses fand Kaufmann (170). Im ersten Falle handelte es sich um einen Mann, dem wegen inoperablem Pyloruskarzinom eine Gastroenterostomie angelegt war. Bald nach der Operation trat eine schwere motorische Insuffizienz des Magens auf, gleichzeitig aber auch Zeichen einer Dickdarmstenose durch Kompression des Colon transversum, welche in den Vordergrund des Krankheitsbildes trat und durch Perforation eines Dekubitalgeschwürs oberhalb der Stenose zum Tode führte. Der Magentumor hatte die Wand des Kolon stark vorgebuchtet und das Lumen hochgradig verengt.

Bei dem zweiten Falle war ein stenosierendes Cardiakarzinom gleichzeitig mit Pylorusstenose infolge Kompression durch karzinomatöse Drüsenmetastasen vorhanden.

Im Vordergrund stand zunächst die Verengerung der Cardia, welche zuerst für die dünnste Sonde nicht passierbar war. Die Sondierung mit der Divertikelsonde nach Stark erwies sich hier für die Diagnose und Therapie ganz besonders wertvoll.

Durch später ausgeführte Gastroenterostomie wurde die Diagnose in jeder Beziehung bestätigt.

Kellings (171) 27jährige Patientin bekam nach zweijährigen Erscheinungen von Ulcus ventriculi eine Fistula gastrocolica mit Übertreten von Darminhalt in den Magen. Bei der Operation fand sich eine Geschwulst an der Flexura lienalis, die nicht entfernt werden konnte, deshalb wurde eine totale Ausschaltung des die Flexur enthaltenden Darmstückes gemacht und das Querkolon mit dem Colon descendens wieder vereinigt. Nach einem Jahre traten wieder Beschwerden auf. Bei der nun vorgenommenen Operation wurde Karzinom festgestellt und bei der Sektion fanden sich noch zwei Magendünndarmfisteln.

Hoche (168) hat zwei Präparate von Ulcus carcinomatosum untersucht, bei welchen sich auf den Rändern des alten Ulcus der Tumor entwickelt hatte.

Oettinger (188) hebt hervor, dass die Beobachtungen von Karzinomentwickelung auf der Basis eines Ulcus nicht sehr zahlreich sind. Er hat drei Fälle gesehen, die nicht operiert waren. Bei den beiden letzten zeigte sich in sehr charakteristischer Form die Entwickelung des Karzinoms an den Rändern des Ulcus. Oettinger bespricht die pathologischen Befunde und die Unterschiede zwischen Ulcus simplex und Ulcus carcinom. Die Diagnose begegne im allgemeinen sehr grossen Schwierigkeiten, mit Wahrscheinlichkeit könne man sie stellen, wenn bei einem Patienten mit Ulcussymptomen die Schmerzen weiter sehr heftig bestehen, die Abmagerung und Anämie zunimmt, das Erbrechen fortgesetzt wieder auftritt. Die Umwandlung des Ulcus in Karzinom kann in jedem Alter entstehen. Über die Ätiologie ist nicht viel bekannt. Verf. erwähnt hier die verschiedensten Fragen, jedenfalls ist es eine sehr schnell fortschreitende, rapid verlaufende Komplikation des Ulcus ventriculi.

In drei Fällen von diffusem Krebs (Uterus-, Magen-, Nierenkrebs) hat Caliari (157) die Radikaloperation vorgenommen. Alle drei Patientinnen befanden sich mehrere Monate nach der Operation ganz wohl; dies beweise, dass sich in den einzelnen Fällen bezüglich der Operierbarkeit des Krebses schwer ein Urteil bilden lasse und dass man auch in Fällen von ausgedehntem Krebs nicht Pessimist sein dürfe. R. Giani.

Steyer (201) berichtet über die im Spital zu Münsterlingen von 1896 bis 1902 ausgeführten Gastrostomien. Bei 21 Patienten wurde wegen Karzinom des Ösophagus oder der Cardia diese Operation ausgeführt, nach der Methode von Frank, Witzel-Kader und die meisten nach Witzel-Hacker. Die durchschnittliche Lebensdauer nach der Operation betrug fünf Monate und vom Beginn der Stenoseerscheinungen an gerechnet elf Monate und einige Tage. Die Patienten wurden durch die Operation von dem quälenden Regurgitieren der Nahrung und von ihren Schmerzen befreit.

Robin (193) hat Magenkarzinome mit Röntgenstrahlen durchleuchtet. 1. Eine 64jährige Dame mit Magentumor an der grossen Kurvatur so gross wie ein Ei. Patientin hatte Bluterbrechen. Nach sechs Sitzungen verschwand der Tumor und die übrigen Symptome besserten sich. Nach vier Monaten fühlte sich die Patientin noch sehr wohl, der Allgemeinzustand ist ausge-

zeichnet und lokal nichts mehr zu fühlen. 2. 48jährige Frau mit zwei grossen Tumoren am Magen, hatte Erbrechen, dann Magenblutungen. Der eine Tumor sass an der grossen Kurvatur nahe dem Pylorus, der andere rechts von der Medianlinie. Nach zwölf Röntgensitzungen trat Besserung ein und die Tumoren verschwanden, ebenso das Erbrechen, der Appetit wurde gut.

Robin berichtet dann noch über andere gebesserte Fälle aus der Literatur.

Drei bemerkenswerte Tumoren in und am Magen beschreibt Miodowski (180). 1. Magenmyom mit tödlicher Blutung, bei einer 51jährigen Frau, welcher $^5/_4$ Jahre vorher wegen Myom der Uterus exstirpiert worden war. Die gestielte keulenförmige Magengeschwulst von 14 cm Länge stülpte die Magenwand ein und war von glatter Schleimhaut überzogen, die an einer Stelle einen erbsengrossen Defekt zeigte mit blutunterlaufener Umgebung. Die Geschwulst war sehr reich an feinen, äusserst dünnwandigen, meist kollabierten Gefässen und soll während des Lebens ihre Grösse gewechselt haben. 2. Magenkarzinom mit Metastasen im Verlauf des ganzen Intestinaltraktus. Es fanden sich über den ganzen Darm verstreut markige, meist submuköse, auf dem Wege der Lymphbahnen entstandene Infiltrate karzinomatöser Natur. 3. Mannskopfgrosses Sarkom der Bursa omentalis. Bei einer 40jährigen Frau fand sich die Geschwulst in der linken Bauchseite liegend. Nach Eröffnung des Abdomens zeigte sie Fluktuation und wurde deshalb der Tumor in die Bauchwunde eingenäht. Bei der Inzision entleerte sich sehr viel hämorrhagische alkalische Flüssigkeit (Pankreascyste). Die Sektion ergab jedoch, dass es sich um ein grosszelliges Rundzellensarkom handelte, welches seinen Ausgangspunkt von dem serösen, bezw. subserösen Gewebe des Bauchfells der hinteren Magenwand genommen hatte. Sekundär war dann erst die Magenwand ergriffen worden, die Schleimhaut war vollkommen frei von Tumor. Im Innern der Geschwulst lag eine faustgrosse Erweichungshöhle. Das Pankreas war stark verlagert.

Magnus-Alsleben (177) hat fünf Geschwülste schleimhäutiger Abkunft untersucht, welche an der der grossen Kurvatur entsprechenden Stelle des Pylorus sassen. Es handelte sich bei allen um Wucherungen der Drüsen des Pylorus, welche sich tief in die Muskularis ausdehnten und gemeinsam mit einer Hyperplasie derselben zur Entwickelung umschriebener Geschwülstchen von Erbsen- bis Bohnengrösse geführt hatten. Die Untersuchung des Pylorus ausserhalb der Geschwülste ergab eine diffuse Hyperplasie. Bei allen diesen Neubildungen gutartiger Natur liess sich ein direkter Zusammenhang der in ihnen vorhandenen Drüsen mit den Brunnerschen Drüsen nachweisen. Die Muskulatur hatte auf die Form und auf die Beschaffenheit der hineingewachsenen Drüsen einen gestaltenden bezw. hemmenden Einfluss ausgeübt. Eine embryonale Anlage konnte in einem Falle bei einem zehnmonatlichen Kinde mit Sicherheit und in einem anderen mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Klinische Erscheinungen hatten diese kleinen Geschwülste nicht hervorgerufen.

Nachdem er darauf hingewiesen, wie selten, auch nach dem Urteil der Autoren, die Bindegewebsgeschwülste im Vergleich zu den epithelialen sind, teilt Alessandri (154) die klinische Geschichte und die anatomische Untersuchung des von ihm beobachteten Falles mit.

Es handelte sich um eine 56jährige, erblich nicht belastete Frau, die einen Monat vor dem Datum der Operation eine Volumszunahme des Bauches

wahrgenommen hatte. Bei der Untersuchung der Patientin konstatierte man, dass die linke Unterbauchgegend am meisten prominierte und fühlte hier bei tiefer Palpation eine kindskopfgrosse, durch mehr oder weniger tiefe Furchen in viele Lappen geteilte, rundliche, deutlich abgegrenzte, hart elastische, indolente, nach allen Richtungen, am meisten jedoch nach links und nach oben verschiebbare und den Atembewegungen folgende Schwellung. — Bei der Laparotomie traf man eine birnförmig gestaltete Masse an, die mit ihrem Stiele der hinteren Magenwand aufsass; Verf. trug sie ab und resezierte dabei eine kleine Portion von der Magenwand, deren Kontinuität er darauf wieder herstellte.

Bei der histologischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als ein Spindelzellensarkom.

Nach Besprechung der bisher in der Literatur verzeichneten Fälle von gutartigen bindegewebigen Magentumoren, führt Verf. in aller Kürze die klinische Geschichte und den pathologisch-anatomischen Befund der seinem ähnlichen Fälle (im ganzen 20) an und entwirft auf Grund derselben ein vollständiges Bild dieser Tumoren, sowohl bezüglich ihres pathologisch-anatomischen Verhaltens als bezüglich ihrer klinischen Evolution. R. Giani.

Strada (202) hat eine bei einem 20jährigen Individuum abgetragene Nabelgeschwulst, die seit der Geburt bestand und jetzt walnussgross war, einer histologischen Untersuchung unterworfen. Die Geschwulst hatte zum grössten Teile die charakteristische Struktur der Mukosa der Magenmundgegend; nur an einer beschränkten Stelle erinnerte die Struktur durchaus an die Darmschleimhaut mit ihren charakteristischen Lieberkühnschen Drüsen, becherförmigen Zellen u. s. w. — Verf. führt die in der Literatur zerstreuten, dem seinigen ähnlichen Fälle an und verbreitet sich über die Entstehung solcher Geschwülste. R. Giani.

Hermans (160) interessanter Fall betraf einen 43jährigen Mann, welcher zuerst 1 Jahr vorher wegen einer beträchtlichen Auftreibung des Leibes in Rydygiers Klinik in Behandlung kam. Eine Operation war damals von dem Kranken verweigert worden. Mehrmalige Punktionen entleerten jedesmal grosse Mengen blutig aussehender Flüssigkeit und brachten vorübergehende Erleichterung. Im Laufe der letzten Wochen sammelte sich der Ascites wieder rasch an, während Pat. mehr und mehr herunterkam. Eine genaue Palpation war nicht möglich. Man dachte an tuberkulöse Peritonitis. Bei der Laparotomie findet sich ein, den grösseren Teil des Bauches erfüllender Tumor, welcher anscheinend vom Lig. gastrocolicum ausgehend, zwischen dessen Blätter hineinwuchs. Beim Vorziehen des Tumors wird man einer festen Verbindung desselben mit der grossen Kurvatur nahe dem Pylorus gewahr. Sonst keine Adhäsionen. Nach Abtragung des Netzes dicht an der Kurvatur und Lösung der ca. 4 cm breiten Verbindung mit dem Magen, geht die Entfernung der Geschwulst leicht von statten. Postoperativer Verlauf normal; keine Magen- oder Darmblutungen. Heilung.

Der Tumor, fast 3,5 kg schwer, zeigte den Bau eines Sarcoma fusocellulare.

Die im Titel der Mitteilung aufgeworfene Frage, ob in diesem Falle ein primärer Tumor des Netzes vorlag, oder ob es sich um eine von der Magenwand ausgegangene, zwischen die Netzblätter sekundär hineingewachsene Geschwulst handelte, wird vom Verf. nicht entschieden, wiewohl ihm einige

Momente — insbesondere der Befund von glatten Muskelfasern im Stiele — für die Annahme eines Pseudonetztumors zu sprechen scheinen.

Im Anschlusse bespricht Hermans ausführlich die wenigen bisher veröffentlichten Beobachtungen, die mit obiger Ähnlichkeit haben, darunter zwei Fälle (Brodowski, Kosinski) aus der polnischen Literatur.

Urbanik (Krakau).

Lucksch (176) beschreibt einen Fall von Schleimpolyp des Magens, welcher durch seinen Sitz und die klinischen Symptome ein Carcinoma pylori vorgetäuscht hatte. Es fand sich ein schmerzhafter Tumor bei der 42jähr. Patientin: blutiges und galliges Erbrechen, freie HCl fehlte. Pat. starb ohne Operation und bei der Sektion fand sich $1^1/_2$ cm vor dem Pylorus auf einer hypertrophischen Schleimhautfalte der hinteren Wand ein polypöses Gebilde von 5,5 cm Länge. Der Polyp stack im stark kontrahierten, 5 mm im Durchmesser haltenden Pylorus, ragte in das Duodenum hinein, wo er kolbig angeschwollen erschien. Verf. glaubt, dass infolge eines chronischen Magenkatarrhes eine Wucherung der Schleimhaut des Pylorusteiles bedingt wurde und im Zusammenhang hiermit ein Polyp entstand. Dieser wurde durch die vorübergleitenden Speisen gegen den Pylorus gedrängt, immer mehr verlängert und durch den Reiz in Entzündung versetzt. Sobald der Polyp in den Pylorus hineingelangt war, bedingte er einen vollkommenen Verschluss und führte zu dem fortwährenden Erbrechen.

Moser (183) hat 3 Myosarkome des Magens beobachtet.

1. 41jährige Frau, bei der sich links oberhalb des Nabels ein Tumor ausgebildet hatte, der für eine Nierengeschwulst gehalten wurde. Bei einem Lumbalschnitt fand sich die Niere vollkommen intakt, ebenso die Milz. Weiter nach oben und hinten wurde dann augenscheinlich extraperitoneal ein weicher mannskopfgrosser Tumor von 1500 g Gewicht entfernt. Bei näherer Untersuchung zeigte sich, dass die Geschwulst von der hinteren Wand des Magens seinen Ausgangspunkt genommen hatte, ein Stück der Magenwand wurde mit reseziert. Heilung trat ein, nachdem noch einige Zeit eine stark sezernierende Fistel bestanden hatte.

2. Resektion eines Tumors an der vorderen Magenwand bei einem 17jährigen Mädchen, das bald nach der Operation starb.

Verf. hat dann noch ein Präparat des pathologischen Instituts untersucht.

In allen 3 Fällen handelte es sich um Myosarkome des Magens, welche sich aus der Muskelschicht vorgewölbt hatten und die Serosa vor sich herschoben. Zwei der Tumoren sind in innigem Zusammenhang mit dem Mutterboden geblieben, während sich einmal ein kurzer Stiel gebildet hat. In einem Falle war vielleicht ein schon lange Jahre bestehendes Ulcus von ätiologischer Bedeutung. Die erste Patientin ist rezidivfrei.

Gross (163) schreibt über die fibröse syphilitische Strictura intestinalis, dass sie in ihrem Wesen dadurch charakterisiert sei, dass die Verkleinerung der Darmlichtung auf der Basis der entzündlichen Bindegewebsneubildung erfolge.

1. Fall. 51jähriger Mann. Mesenterium ist besät mit Schwielen und weissen narbigen Infiltraten mit strahligen Ausläufern. In der Pars praepylorica fand sich eine fibröse Striktur 6—8 cm lang, die Wand war $^1/_2$ cm dick. Weitere Strikturen sassen am Dickdarm.

2. 52jährige Frau mit Pylorusstenose und Dilatatio ventriculi ohne freie HCl. Bei der Operation fand sich ausgedehnte fibrös-sklerosierende Peritonitis

mit strahligen Narben am Mesenterium. In der ersten Sitzung wurde ein stenosiertes Darmstück reseziert, in der zweiten die fibröse Pylorusstriktur. Pat. starb im Anschluss an die Operation. Der Pylorus zeigte starke Schwielenbildung mit ausschliesslichem Sitz in der bis 1 cm dicken Submukosa.

Nach dem bisher verfügbaren Material ist noch kein sicherer Aufschluss gegeben über das histologische Substrat der zur fibrösen Induration führenden Veränderung in der Darmwand. Es findet sich eine grosse Ähnlichkeit zwischen den beobachteten syphilitischen Indurationen und jenen meist dem Alkohol zugeschriebenen Bildungen.

Marions (178) 44jähriger Patient bekam ein tuberkulöses Ulcus an der rechten Seite des Gaumens, welches die Tonsille, Gaumensegel und Zäpfchen befiel. Das Ulcus wurde kauterisiert und geätzt, jedoch es schritt trotzdem immer weiter fort auf Pharynx und Larynx. Die Ernährung wurde immer schwieriger. Patient magerte stark ab, weshalb die Gastrostomie ausgeführt wurde. Darauf liessen die Schmerzen nach und Pat. nahm wieder an Gewicht zu. Dann heilte auch das tuberkulöse Ulcus sehr schnell ab. Es blieben zwar Defekte am Gaumen, aber Pat. konnte später wieder gut essen und trinken, ohne dass die Speisen durch die Nase kamen, die Stimme behielt einen nasalen Charakter. Die Magenfistel schloss sich spontan.

XIII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Rektums.

Referent: Fr. Mertens, Bremerhaven.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines.

Statistisches. Technik.

1. Aldeich-Blake, Abdomino perineal excision of the rectum by a new method. British medical journal. Dec. 19.
2. *Robert Athe, On the use of the abdominal route for approaching rectal tumors. Annals of surgery 1902. Aug.
3. von Bonsdorff, Zur Frage von der abdomino-perinealen Operationsmethode zur Entfernung hochsitzender Rektumkarzinome. (Aus der chirurg. Abteilung des Diakonissen-Krankenhauses zu Helsingfors.) Finska läkaresällskapets Handlingar 1902. Bd. XLIV. p. 1.
4. Cavaillon, Exclusion unilatérale du gros intestin pour un tumeur de la portion fixe du côlon iléo-pelvien. Lyon médicale 14.
5. Chopat, Ablation d'une volumineux tumeur de la portion recto-sigmoidale du gros intestin. Méthode abdomino-perinéale. Lyon médicale 30.

6. *Bilfinger, Über plastische Operationen bei Schlussunfähigkeit des Musculus sphincter ani. Diss. Kiel.
7. Dencker, Über Rektalernährung. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. Nr. 2.
8. Durand, Amputation abdomino-périnéale du rectum. Lyon médical 31.
9. Engelbrecht, Nähere Mitteilung über einen von Prof. Adamkievicz veröffentlichten, mit Kankroin behandelten Fall von Mastdarmkrebs. Therapeutische Monatshefte. Heft 5.
10. Faure, L'exstirpation sacro-périnéale du rectum. Archives générales Nr. 18.
11. *Florange, Statistischer Bericht über die Erkrankungen des Anus und Rektums, die in der Bonner Klinik 1895—1898 beobachtet wurden. Diss. Bonn.
12. *Gibson, New method of performing perineal section with a guide. Annals of surgery. Octb.
13. Gouilliard, Amputation totale du rectum par voie abdomino-périnéale. Soc. de Chir. Lyon médical Nr. 16, 27, 31.
14. G. Naumann, Lennanders plastische Operation bei Incontinentia alvi. Hygiea 1902. N. F. Bd. II. Heft 6. p. 1 (Beilage).
15. *Robson, An operation for incontinence of faeces due to relaxed or paralysed sphincter ani. The practitioner. February.
16. Sasse, Zur kombinierten abdomino-perinealen bezw. vaginalen Methode der Exstirpation hochsitzender Mastdarm- und Colon pelvinum-Karzinome. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 43.
17. Schmidt, Gebrauchsfertige Nährklystiere. Münchener med. Wochenschrift Nr. 47.
18. Sato, Zur abdominalen Exstirpation hochsitzender Mastdarmkarzinome. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 47.
19. Schreiber, Die Rekto-Romanoskopie auf anatomisch-physiologischer Grundlage. Berlin. Hirschwald.
20. *Tuffier, Anus artificiel avec exclusion du bout inférieur. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 6.
21. Wenzel, Wie lässt sich die Rektumexstirpation zu einer aseptischen und unblutigen Operation gestalten? Münchener med. Wochenschrift Nr. 10.
22. Witzel, Indikation der operativen Eingriffe beim Rektumkarzinom. Münchener med. Wochenschrift Nr. 10.

Dencker (7). Nach Huber kann im günstigsten Falle die Hälfte, gewöhnlich nur ein Viertel der Gleichgewichtserhaltungskost vom Klysma aufgenommen werden. Dencker glaubt, dass man beim Menschen nicht länger als 6 Tage ausschliessliche Rektalernährung vornehmen solle, Boas ist allerdings auf 2—3 Wochen gegangen. Sehr wichtig ist, das Rektum durch Reinigungsklystiere rein zu halten; ob sie nur einmal oder wie Leube will, vor jedem Nährklysma angewandt werden sollen, hängt von der Individualität der Patienten ab, namentlich davon, ob der beträchtliche Reiz öfter ertragen wird. Anwesenheit von Fäkalien, namentlich diarrhoischer Stuhl, vermindert den Wert der Klysmen sehr. Zu warnen ist vor gleichzeitiger Einfuhr von Peptonen per os und namentlich Somatose, welche leicht Diarrhöen erzeugen. Bei gleichzeitiger Nahrungsaufnahme per os sind auch die Chancen einer rückläufigen Darmbewegung viel geringer. Physiologische Kochsalzlösung ist am leichtesten, schnellsten und in verhältnismässig grosser Menge resorbierbar. Die Anwendung ist noch viel zu gering.

Von Eiweiss kommen in Betracht Eier und Albumosen, sogenanntes Pepton. Beide haben Vor- und Nachteile.

Eier sind billig und leicht resorbierbar, wenn 1 g Kochsalz pro Ei zugesetzt wird. Im Klystier sollen nicht mehr als drei Eier gegeben werden. Dem Nachteil der leichten Fäulnis der Eier kann nur durch sorgfältige Reinigungsklystiere vorgebeugt werden. Es ist nicht ratsam, ausser Kochsalz, Wasser bis zum Volum von 200 cbm und 10 Tropfen Opiumtinktur, etwas

hinzuzusetzen. Der Zusatz von Milch erhöhet nur die Fäulnisneigung. Pepton verträgt sich nicht gut mit Salz.

Kaffeezusatz kann in seltenen Fällen von Nutzen sein.

Wein hat sekretionserregende Wirkung auf den Magen und ist deshalb oft nicht angezeigt.

Zusatz von Zuckerlösungen zu den Eiern ruft leichter Reizerscheinungen hervor.

Peptonlösungen werden noch besser wie Eier resorbiert, sie sind aber teurer. Mehr als 60 g Pepton in 200 ccm Flüssigkeit darf auf einmal nicht gegeben werden und diese Menge entspricht nur dem Nährwert von $1^1/_2$ Eiern. Andere Zusätze, namentlich Zucker, sind nicht zu empfehlen. Sehr gut, aber schwer beschaffbar, sind Pankreas-Fleischklystiere nach Leube.

Der Wert des Fettes für Rektalernährung ist sehr gering wegen der schlechten Resorbierbarkeit. Auch aus der Milch wird kaum Fett resorbiert.

Von Kohlehydraten wird Traubenzucker am leichtesten und sehr schnell resorbiert. Merkwürdigerweise wird fast ebenso gut Rohrzucker resorbiert. Von 10°—20° Lösungen von Rohrzucker werden 300—500 ccm gut vertragen. Stuhldrang, Flatulenz, Kollern, Diarrhöen werden meist nicht beobachtet, wenn man jedem Klystier 10 Tropfen Opium zusetzt und keine weiteren Zusätze macht.

Von gemischten Nahrungsmitteln kommt vor allem Milch in Frage. Sie ist am besten gar nicht zu verwerten.

Die besten Nährklystiere sind die einfachen, Eier mit Kochsalz und Zuckerlösung mit Opium. Etwa pro Tag ein Klystier von 3 Eiern auf 250 und zwei Zuckerklystiere von 50 auf 500. Im besten Fall werden auch davon auf die Dauer nur $^2/_3$ resorbiert. Der Bedarf des Körpers an Kalorien wird also nie gedeckt. Bei inoperablen Karzinomen des Verdauungskanals genügen fast immer die blossen Salzwasserklystiere, da meist nur Durst besteht. Geradezu grossartiges leistet die Rektalernährung beim frischen Magengeschwür und bei Vergiftungen durch ätzende Substanzen. Auch bei schweren Fällen von Ulcus simplex ohne Blutungen ist sie oft zu empfehlen. Dencker empfiehlt einerseits Einschränkung der Indikation der eigentlichen Rektalernährung und vermehrte Anwendung der Salzwasserklystiere, andererseits Anwendung nur einfacher Klystiere: Eierkochsalzklystiere, Pepton- resp. Albumosenlösungen, Zuckerlösungen.

Schmidt (17) empfiehlt ein stets gebrauchsfertiges Nährklystier, das von der Firma v. Heyden-Rodebach fertig geliefert wird zum Preise von vier Mark. Dasselbe ist steril und unbegrenzt haltbar und befindet sich in einem Glastubus mit ausgezogener Spitze. Beim Gebrauch wird die Spitze abgebrochen und das Mastdarmrohr direkt angesetzt. Das Klystier enthält

140 g 0,9 % Kochsalzlösung,
20 g Nährstoff Heyden (sehr wenig hydriertes Hühnereiweiss),
50 g Dextrin.

Dextrin ist dem Traubenzucker vorzuziehen, da dieser leicht Darmreizung macht, zumal bei wiederholter Anwendung; man kann von ihm nicht mehr als 25—50 g einführen. Die Stärke reizt nicht, wird aber zu langsam resorbiert. Dextrin ist reizlos und wird schnell resorbiert. Das Klystier enthält 287 Kalorien, wovon bis zu 270 dem Körper zu gute gekommen sind, so dass sich bei drei Klystieren ca. 800 Kalorien dem Stoffwechsel nutzbar machen lassen.

Schreiber (19). Als Lagerung für die Untersuchung des Rektums etc. kommt nur eine einzige in Betracht, die Kniebrust- oder Knieschulterlage, weil nur in ihr eine vollkommene pneumatische Erweiterung vom Rektum und Sromanum erreichbar ist. Dies beruht auf dem Verhalten des Abdominalbruchs in den einzelnen Körperstellungen. Derselbe beträgt im Rektum bezw. Sromanum im Durchschnitt in aufrechter Körperstellung + 20, Bauchlage + 12, Steinschnittlage + 9 bis + 6,5, linke Seitenlage + 6, rechte Seitenlage + 2,5, vorn übergebeugte Stellung (à la vache) + 1,5, Kniebrustlage — 4 cm H_2O.

Das ganze Rektoskop vereinfacht sich zu einem gewöhnlichen metallenen Tubus (Serie von verschiedener Länge) nebst Casperschem Beleuchtungsapparate. Der mit dem Obturator verschlossene Tubus wird bis in den Beginn der Ampulle eingeführt, dann der Obturator durch das Caspersche Panelektroskop ersetzt und nun im Gegensatz zu den Methoden von Otis und Kelly die weitere Einführung unter Leitung des Auges vorgenommen, die nun leicht und schmerzlos und meist bis in die Flexur gelingt.

Nachdem so im I. Teil die Methodik besprochen, enthält der II. Teil genaue anatomische und anatomisch-physiologische Ausführungen, die sich der Wiedergabe in einem Referat entziehen. Der III. Teil enthält dann die klinischen höchst interessanten Ergebnisse. Dieselben waren gewonnen aus 100 nahezu wahllos rektoskopierten Personen, d. h. an 100 Personen, die nicht direkt im Verdacht eines Rektalleidens standen. Die reiche Ausbeute gibt dem Verf. Recht, wenn er hervorhebt, dass die Rektoskopie es verdiene, in die Reihe der exakten ärztlichen Untersuchungsmethoden aufgenommen zu werden.

Sehr bemerkenswert sind auch die topographischen Ergebnisse, welche die grosse Verschiedenheit der Lagerung der Flexur in den verschiedenen Fällen zeigen.

Verf. hebt hervor, dass der grosse Wert der Digitalexploration durch die Endoskopie nicht beeinträchtigt wird.

Engelbrecht (9) stellt die Mitteilung richtig, die Herr Adamkiewicz über einen vom Verf. mit Kankroin behandelten Fall von Rektumkarzinom gemacht hatte und die sehr zugunsten des Kankroins lauteten. Der Fall ist tatsächlich nach kurzer scheinbarer Besserung ungünstig verlaufen. Die Diagnose war mikroskopisch sicher gestellt. Es waren 60 g Kankroin verbraucht. Ebenso ist es einem zweiten Fall von Magenkarzinom ergangen, der 40 g erhalten hatte.

Faure (10) stellt einen Fall eines Mastdarmkarzinoms vor, das die unteren und mittleren Rektumabschnitte ergriffen hatte. Vor drei Monaten war bereits ein Anus praeternatur. iliacus angelegt. An der Hand des Falles bespricht Faure die Art seines operativen Vorgehens. Er empfiehlt hier ein sakro-perineales Vorgehen und legt besonderen Wert darauf, erst das Rektum oberhalb der Geschwulst zu umgehen und dann von oben nach unten, nach Unterbindung der Gefässe, die Geschwulst zu exstirpieren. In diesem Falle wird der Anus praeternatur. bestehen bleiben.

Durand (6). Die Statistik der Exstirpation des Rektumkarzinoms auf abdomino-perinealem Wege ist bislang folgende:

Frauen	12	davon 1 gestorben	=	8,33 % Mortalität
Männer	10	davon 8 „	=	80,00 % „
Summa	22	davon 9 gestorben	=	40,9 % Mortalität.

Blake (1) beschreibt die Entfernung eines hochsitzenden Rektumkarzinoms auf abdomino-perinealem Wege bei einer Frau. Laparotomie. U-förmiger Peritonealschnitt zu beiden Seiten des Rektums und durch den Douglas. Darnach Lösung des Rektums und des Tumors und Freimachung der Flexur, sodass diese bis zum Coecum herabgeleitet werden kann. An die herabgeleitete Flexur wird das Peritoneum genäht. Der Tumor wird dann von einem hinteren perinalen Rapheschnitt entfernt. Der Sphinkter wird gespalten und nicht wieder genäht. Die herabgeholte Flexur wird an den Sphinkterteil vernäht. Heilung.

Chopat (3) hat bei einer Frau einen Tumor des Rektums an der unteren Flexur auf abdomino-perinealem Wege operiert. Der Tumor war über der Symphyse zu fühlen, vom Rektum mit dem Finger zu erreichen, war unbeweglich und machte einen inoperablen Eindruck.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich das Peritoneum gesund. Die Flexur wurde in der Mitte durchschnitten. Unterbindung der Art. mesenterica inferior und Befreiung des Tumors von seiner Umgebung. Darauf wird n Seitenlage vom Perineum aus der untere Teil befreit und das Rektum mit dem grossen Tumor extrahiert. Bildung eines medianen Anus praeternatur. Heilung.

In der Diskussion konstatiert Goullioud, dass bei dem fraglichen Vorgehen alle männlichen Kranken starben, während die Frauen genasen.

Wegen Entfernung eines fast das ganze Rektum umfassenden Krebsrezidivs im Mastdarm, wo der Tumor in die Vagina eingewachsen war und der Mastdarm fest an der Umgebung fixiert war, bediente sich v. Bonsdorff (3) der abdomino-perinealen Operationsmethode nach Quénu mit gutem Resultat. Verf. hält diese Methode für indiziert ausser in ähnlichen Fällen, in Fällen mit ausgebreiteten fixierten Tumoren, wo der Schliessmuskel auf Grund der Lage des Tumors preisgegeben werden muss, auch in Fällen, wo zwar der Sphinkter geschont werden kann, wo aber erst eine primäre Laparotomie Aufschluss über die Operabilität des Tumors gegeben hat. In Fällen, wo auf Grund des angegriffenen Zustandes des Patienten ein Anus praeternaturalis inguinalis für den einzigen ausführbaren Eingriff gehalten wird, wäre es denkbar, dass eine abdomino-perineale Exstirpation als sekundäre Massregel in Betracht kommen könnte. Autoreferat.

Sasse (16) berichtet über 4 Fälle, die er mit kombinierten Methoden operiert hat, davon 2 Männer und 2 Frauen. Das Vorgehen war je nach den Verhältnissen ein verschiedenes. Ein allgemein gültiges Verfahren ist überhaupt nicht aufzustellen, sondern je nach den Verhältnissen ein verschiedenes Vorgehen zu empfehlen. Ein Mann ist gestorben. Zweimal wurden grössere Abschnitte des herabgezogenen Darmes nekrotisch, so dass es zu einem Anus sacralis bezw. vaginalis kam. Seit den Operationen sind 1–3 Jahre verflossen. Im allgemeinen ist zu empfehlen, bei Frauen, welche geboren haben, den abdomino-vaginalen Weg zu wählen. Bei sehr enger Vagina bietet der vaginale Weg keinen Vorteil.

Bei Männern dürfte gewöhnlich ein perinealer Schnitt mit Exstirpation des Steissbeins und event. parasakraler Verlängerung genügen, jedoch wird unter Umständen auch die Entfernung von Kreuzbeinwirbeln nötig. Der Laparotomieschnitt soll median gewählt werden. Die Anlegung eines Anus praeternatur. hält Verf. für unnötig, ebenso die präliminare Unterbindung

der Art. hypogastrica. Das proximale Darmende soll an natürlicher Stelle münden, womöglich mit Erhaltung des Sphinkters.

Schliesslich geht Verf. auf die Statistik der bisher operierten Fälle ein, durch die sich ergibt, wie viel günstiger die Prognose bei Frauen ist. Die Prognose hat sich gebessert. Von 14 Frauen wurden 13 geheilt = 93,3 %, von 14 Männern 6 = 43 % Heilung.

Gouilliard (13) musste bei einer 48jähr. Frau wegen Ileuserscheinungen einen Anus praeternatur. des unteren Dünndarms anlegen. Nachdem die Auftreibung des Leibes verschwunden, liess sich nach 4 Wochen von der Vagina ein Darmtumor fühlen. Zur Beseitigung desselben wurde am linken äusseren Rektusrande eine erneute Laparotomie gemacht; das Kolon durchschnitten und der untere Rektumabschnitt mit dem Tumor exstirpiert. Nach Lösung vom Bauch aus wurde vom Perineum aus weiter gearbeitet. Durch diesen erneuten Eingriff war ein zweiter Anus praeternatur. entstanden.

Gouilliard (13). Derselbe Fall wird vorgestellt. Beide Anus praet. natur. bestehen noch. M. Vallas wundert sich mit Recht darüber, dass anfänglich ein Anus praeternatur. des Dünndarms angelegt wurde und nicht gleich ein iliakaler Dickdarmafter.

Sato (18) teilt einen Fall von hochsitzendem, mit der Prostata verwachsenem Mastdarmkarzinom mit, das er per laparotomiam entfernte. Der Analteil wurde nicht entfernt und in sich vernäht. Ein Anus praeternatur. wurde in der Mittellinie angelegt.

Cavaillon (4). Wegen eines inoperablen Tumors des absteigenden Dickdarms wurde eine Ausschaltung des Dickdarms vorgenommen, indem der Dünndarm unterhalb des Tumors in die Flexur implantiert wurde. Infolge der Ausschaltung fast des ganzen Dickdarms kam es zu Durchfällen, zu deren Beseitigung Verf. weitere Anastomosenbildungen vorschlägt, die den gesunden Teil des Dickdarms wieder in Verwendung bringen.

Wenzel (21). Der Verf. führt zunächst aus, dass die Gefahren der Rektumresektion, wie sie jetzt meist für Karzinome im mittleren Rektumteil, der sog. Pars pelv. recti, geübt wird, ganz erhebliche sind und die Operation vielfach diskreditieren. Auf der einen Seite die Gefahr der septischen Wundinfektion, auf der anderen Seite die des grossen Blutverlustes und des dadurch bedingten Kollapses. Die Mortalität der Operation ist eine ganz erhebliche. Dazu sind auch die funktionellen Resultate in vielen Fällen schlechte, sei es, dass Fisteln bestehen bleiben, die erst nach mehrfachen Operationen oder gar nicht zu schliessen sind, sei es, dass der Sphinkter zwar erhalten blieb, aber infolge Schädigung des nervösen Apparates nicht funktionsfähig blieb.

Witzel will die Gefahr der Blutung vermeiden, indem er die Gefässe, die das Rektum versorgen (Art. haemorrhoidalis inf. med. und sup.), präliminar am Stamme unterbindet und die Aseptik erzielen, indem er auf die Resektion verzichtet und prinzipiell die hohe Amputation ausführt und einen Anus glutaealis bildet.

Nach sorgfältiger Vorbereitung durch Abführung, Darmeingiessungen, entsprechender Ernährung wird die Operation in 5 Akten ausgeführt. Vorher wird noch ein elastischer Katheter in die Blase gelegt und die Analöffnung, in die ein kleiner, trockner, mit Jodtinktur beschickter Tampon gelegt ist, mit doppelter Etagennaht von Silberdraht geschlossen. Linke Seitenlage. Morphium-Äthernarkose.

1. Akt. Exstirpation des Os coccygis und präsakrale Auslösung des Rektums.

Das Rektum wird stumpf bis zum Promontorium von der vorderen Kreuzbeinfläche gelöst, indem die Hand sich zwischen Fascia recti propria und Fascia pelvis parietalis hält. Dann wird das Rektum auch seitlich gelöst, wobei zwei dicke Stränge bleiben, die die Art. haemorrhoidalis media enthalten.

2. Akt. Mobilisierung der Pars ampullaris recti und Eröffnung des Peritoneums. Darnach wird der hintere Rapheschnitt bis auf die Rektalfascie vertieft und die Isolierung vorn von Blase und Prostata mit dem Finger vorgenommen. Dann ist das Peritoneum zu eröffnen. Die Blutung aus Venen bei dieser Loslösung steht leicht auf Kompression. Durch eine Kompresse wird das Peritoneum vorläufig wieder geschlossen.

3. Akt. Auslösung der Analportion. Die Analöffnung wird in Form einer Ellipse umschnitten und das Cavum ischio-rectale eröffnet. Stumpf auslösend bildet sich beiderseits ein Stiel, in dem die Art. hämorrhoid. inf. unterbunden wird. Nach Auslösung der Analportion ist der untere und mittlere Rektumteil frei und wird in Kompressen eingeschlagen. Unterbindung der zwei starken seitlichen Verbindungen, die bei der präsakralen Lösung stehen blieben und die Art. hämorrh. med. enthielten, worauf sich das Rektum vor die äussere Wunde herabholen lässt.

Greift das Karzinom auf das Colon pelvinum über oder finden sich erkrankte Lymphdrüsen im Mesorektum, wird das Mesorektum und Mesosigmoideum schichtweise unterbunden und die Art. hämorrh. sup. in ihrem Stamm oder ihren Hauptästen ligiert. Dann folgt der Darm bis zur mittleren Höhe der Flexura (25—30 cm) bis vor der äusseren Wunde.

Im 5. Akt wird unter der nötigen Vorsicht amputiert und der Anus glutaealis gebildet. Vier Querfinger neben der Mittellinie wird eine Inzision durch die Haut gemacht, die Muskulatur stumpf durchbrochen, so dass der Darm nicht geschnürt wird. Das obere Darmende, welches nach der Durchtrennung mit Pacquelin durch vorherige Unterbindung und nachfolgende Naht sofort geschlossen ist, wird durch die Inzision gezogen, bis 4—5 cm vor die Haut. Beim Eintritt in die Glutaeen wird der Darm durch einige Nähte befestigt. Wenn möglich soll der Eintritt unter rechtwinkliger Abknickung des Darmes erfolgen. Die Wundhöhle wird teils vernäht, teils tamponiert, die perineale Stelle wird bis auf eine kleine Stelle verschlossen.

Der widernatürliche After funktioniert gut, doch ist Pelotte nötig.

Für die Witzelsche Radikaloperation sprechen die Erfolge. Von sämtlichen so Operierten ist keiner an Sepsis oder Blutung gestorben.

Nach der Indikationsstellung sind allerdings nur leichte, gut bewegliche Fälle operiert, die auch sonst günstige Prognose bieten.

Witzel (22) hat die Resektion des Mastdarmes aufgegeben und an ihre Stelle die glutaeale Proktostomose nach hoher Amputatio recti, wie vorher geschildert, treten lassen. Dazu haben ihn geführt die primäre grosse Gefahr der Phlegmone und die sekundäre ungemeine Belästigung durch die Fistelbildung. Ferner sei die Funktion der erhaltenen Sphinkteren beim Manne stets eine schlechte, bei der Frau eine mässige, jedenfalls keine bessere, als sie durch seitliche höhere Einpflanzung des Darmes erzielt wurde. Nur nach seiner Methode sei es möglich, die Operation völlig aseptisch zu ge-

stalten bei zugleich guter Sicherung gegen nennenswerten Blutverlust. Von 17 operierten Fällen ist keiner an Sepsis oder Blutung gestorben.

Für die Radikaloperation sind strenge Indikationen einzustellen. Nur etwa 10 % der Kranken sind dafür geeignet. Das primäre Karzinom darf die Fascia propria recti nicht überschritten haben, wenn Aussicht auf Dauererfolg bestehen soll. Ausgeschlossen sind Fälle, die am Sakrum festsitzen, Verwachsungen mit der Blase oder Prostata, grosse Lymphdrüsen im Mesorektum und Mesoromanum. Bei diagnostischen Zweifeln über die Ausdehnung des Karzinoms nach oben ist eventuell zu laparotomieren.

Bei den nicht operablen 80 % der Fälle will Witzel symptomatisch behandeln und später seinen Anus präternatur. anlegen. Diesen hat er in den letzten Fällen so angelegt, dass er die Schlinge unter den Sartorius durchzog und durch einen Hautschlitz münden liess.

Mayo Robson (15). Bei einer Frau, die nach einer Hämarrhoiden-Operation an völliger Incontinentia ani litt, übte Robson folgende Operation. Umschneidung der vorderen Hälfte des Anus in der Haut — Schleimhautgrenze, Auseinanderziehen des oberen und unteren Wundrandes, so dass eine Längswunde entsteht. Vereinigung des Sphinkters und der Wunde in der Längsachse. Völliger Erfolg.

Naumann (14) hat mit gutem Erfolg Lennanders praktische Operation bei Incontinentia alvi an einer 41 jährigen Frau ausgeführt, die früher eine Resektion des Mastdarmes wegen Karzinom durchgemacht und bei der. da eine Stenose an der Resektionsstelle entstand, ein Durchschneiden derselben mit plastischer Operation notwendig wurde. Nach der letzten Operation litt sie an vollständiger Inkontinenz, die durch Lennandersche Operation beseitigt wurde. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

B. Spezielles.

a) Kongenitale Störungen.

1. *Franke, Anus praeternaturalis und Anus perinealis bei Atresia ani. Diss. Breslau.
2. Galtier, Abouchement anormal du rectum, anus vulvaire. Journal de méd. de Bordeaux Nr. 28.
3. *Stieda, Über Atresia ani congenita und die damit verbundenen Missbildungen. v. Langenbecks Archiv Bd. 70. Heft 2.

Galtier (2) berichtet über einen Fall von Anus vulvaris, der erst nach 3 Monaten zufällig entdeckt wurde. Der Anus war durch eine dünne Membran verschlossen, Sphinkter war vorhanden. Nach Inzision herrschten normale Verhältnisse.

C. Entzündungen, Geschwüre, Strikturen.

1. Chaput, Des perforations du rectum survenant au cours de l'hystérectomie abdominale et non practicables de la suture simple. Leur traitement par le cloisonnement du basin. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 22.
2. *— Tuberculose du coecum et du côlon ascendent. Pas de résection intestinale entéro-anastomose iléo-colique gauche par le procédé des grafes rondes. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris Nr. 4.
3. Czerny, Die Behandlung der Fissur und des Vorfalls des Mastdarms. v. Brunssche Beiträge Bd. 37. Heft 3. Esmarch-Festschrift.
4. Laguennière, Traitement électrique de la fissure sphinctéralgique de l'anus. Le Progrès médical Nr. 34.

5. Lewis, The cure of anal fissure without operation; report of eight cases. Medical news. May 30.
6. *Mueller, Rektalstenose und Parametritis. Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. IX. Heft 2.
7. *Nanu, Anus iliacus wegen einer tuberkulösen ano-rektalen Krankheit. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 7. p. 328. (Rumänisch.)
8. *Rachavdsky, Zur Lehre von den Mastdarmfisteln. Diss. Leipzig.
9. *Rochet, Traitement chirurgical des stenosits périnéaux anaux et vulvaires. Soc. de Chir. de Lyon. Lyon médical Nr. 14.
10. Roussel, La dilatation forcée du sphincter anal comme moyen de traitement de l'entérocolite muco-membraneuse. La sémaine médicale Nr. 47.
11. *Schanpenach, Über pseudokarzinomatöse Infiltration des Rektum bei Adnexerkrankungen. Diss. Leipzig.
12. *Winter, Kolostomie bei Proktitis. Diss. Freiburg.

Czerny (3) empfiehlt zur Beseitigung der Fissura ani ein der Whitheadschen Methode der Ausschneidung der Hämorrhoiden nachgebildetes Verfahren. Ausschneidung der Fissur und des Grundes derselben. Vornähung der gesunden Schleimhaut an die Analhaut.

Zur Beseitigung eines Mastdarmvorfalles mittleren Grades hat Verf. die Rektopexie in folgender Form angewandt. Von einem parasakralen Schnitt aus wurde die hintere Mastdarmwand bis über den Sphincter hinab freigelegt und durch eine Reihe von Knopfnähten, die nicht perforierten, zu einer fingerhohen Falte geräfft. Dann wurde das Rektum mit Catgut an das Lig. spinoso — und tuberoso — sacrum suspendiert. Nach 4 Monaten war das Resultat noch ein gutes.

Laquerrière (4) empfiehlt die Behandlung der schmerzhaften Analfissuren mit hochgespannten elektrischen Strömen, wie sie d'Arsonval eingeführt. Die Einführung der Elektrode in den After gelingt unter der Wirkung des Stromes leicht und ohne wesentliche Beschwerden. Schon die erste Sitzung (von 4—10 Monaten) schafft erhebliche Erleichterung und Nachlassen des Krampfes. Die Elektrode soll ziemlich gross sein, um die Falten zu glätten. Erfolgt nach 5—6 Sitzungen keine Besserung, setzt man zunächst eine Zeit aus, dann wird der Erfolg eintreten.

Bei der Behandlung der Fissuren konnte festgestellt werden, dass auch die Hämorrhoiden infolge der Behandlung verschwanden.

Verf. berichtete über 7 geheilte Fälle, andere berichteten über ebensogünstige Resultate bei Komplikationen mit Hämorrhoiden.

Lewis (5) behandelt die kokainisierte Fissur mit einer gesättigten Lösung von Potass. permanganate und nachfolgend mit Anusolzäpfchen. Rezidive, die anfänglich häufig sind, schwinden leicht bei Wiederholung der Behandlung. Die Beschwerden schwinden sofort, ist dies nicht der Fall, beweist es, dass noch andere Fissuren vorhanden sind.

Roussel (10). Bei der Behandlung einer Fissur mit forcierter Dehnung beobachtete Roussel die Ausheilung einer Colitis membranacea. Daraufhin wurden auch vier andere Fälle ohne Fissuren in gleicher Weise mit demselben Erfolge behandelt. Vor der Dehnung ausgiebige Einläufe, nachher Einlegen eines antiseptischen Gazestreifens.

Chaput (1) hat bei zwei Fällen von Hysterektomie das Rektum in ausgedehntem Grade verletzt. Die Naht oder Resektion des verletzten Darmteils bot wenig Chancen. Er ist dann so vorgegangen, dass er den nach der Uterusexstirpation verbleibenden vorderen Peritoneallappen an das Rektum

über der Wunde und weiter an das hintere und parietale Peritoneum genäht hat, so dass ein völliger Abschluss der Bauchhöhle erzielt wurde. Die Heilung erfolgt rasch und vor der ersten Stuhlentleerung. Die Rektalwunde schrumpft und hält von selbst. In der Diskussion betonen verschiedene Herren, dass sie ähnliche Wege eingeschlagen haben, andere empfehlen die direkte Naht der Darmverletzung.

b) Verletzungen. Fremdkörper.

1. Moty, Corps étranger du rectum. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 7.
2. Tolédano, Extraction d'un corps étranger du rectum. Journal de méd. de Paris Nr. 24.
3. Vigouroux et Charpentier, Corps étrangers du rectum chez un aliéné. Bull. et mém. de la soc. anatomique de Paris Nr. 4.

Tolédano (2). Ein 35jähriger Herr erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen im Mastdarm. Bei der Untersuchung fühlte der Finger 3 cm über dem After einen Fremdkörper. Die Extraktion gelang leicht. Derselbe bestand in einem Wirbelknochen eines Fisches, der 8 Tage oder 3 Monate vorher verschluckt sein musste. Nach der Extraktion schwanden die Beschwerden bald.

Moty (1). Bei einem Geisteskranken wurde aus dem Rektum nach 48stündigem Verweilen eine Flasche entfernt von 18 cm Länge und 5 cm Durchmesser. Die Entfernung gelang nur in Narkose.

Vigouroux und Charpentier (3). Bei einem Geisteskranken stellte sich Obstipation und Koliken ein. Als Ursache fand sich, dass die ganze Ampulle mit Steinen und Glasstückchen angefüllt war, die der Kranke allmählich verschluckt hatte. In Narkose wurden 270 Stück entfernt, 100 weitere noch spontan entleert. Nachher hat der Kranke keine Steine mehr verschluckt.

d) Geschwülste, Prolapse, Hämorrhoiden.

1. Discussion on the treatment of rectal cancer. Medical soc. of London. The Lancet. May 2.
2. *Albonnan, Tumeur polyparte périnéale développée aux dépens du corps de Wolff. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 4.
3. Ball. On adenoma and adeno-carcinoma of the rectum. British med. journal. Feb. 21. Feb. 28. March 7.
4. Caird, Zur Behandlung des Mastdarmkrebses. Scottish med. and surg. journal. April.
5. — Excision of carcinoma of the rectum and the treatment of inoperable cancer of the sigmoid flexure. Medical Press. Jan. 28.
6. *Durand, Ablation d'une volumineuse tumeur de la portion recto-sigmoidale du gros intestin méthode abdomino-périnéale. Soc. de Chir. Lyon médical Nr. 30.
7. Guyot, Cancer pédiculé de la face postérieure du rectum avec état cachectique. Exstirpation. Guérison. Journale de méd. de Bordeaux Nr. 47.
8. *Hartmann, A propos des tumeurs périnéales développées aux dépens du corps de Wolff. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 6.
9. *Houzel, Les veins de l'anus. Archives générales Nr. 33.
10. v. Lavandel, Über die chirurgische Behandlung der Hämorrhoiden. Wiener med. Presse Nr. 8.
11. E. Liebermann, Beitrag zur Behandlung der Hämorrhoiden. Przeglad lekarski 1902. Nr. 45.
12. Mitchell, A simple method of operating on piles. British med. journal. Febr. 28.
13. Reinbach, Hämorrhoiden im Kindesalter. Zugleich ein weiterer Beitrag zur pathologischen Anatomie dieses Leidens. Mitteilungen aus den Grenzgebieten Bd. XII. Heft 2 und 3.

14. Rother, Zur Kolopexie bei Prolapsus recti. Die extraperitoneale Fixation des Darmes. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 32.
15. *L. Rydygier, Über die Behandlung maligner Neubildungen des Mastdarmes. Gazeta lekarska 1902. Nr. 24.
16. *Salmanoff, Ein Beitrag zur Kasuistik der Rektaldermoide. Diss. Berlin.
17. *Watson Cheyne, Observations on the treatment of cancer of the rectum. British medical journal. June 13.

In der Diskussion (1) spricht sich Watson Cheyne für Resektion des erkrankten Rektums aus, falls der Tumor noch beweglich ist.

Waterhouse richtet das operative Vorgehen nach dem Sitz der Geschwulst ein. Bei Tumoren des mittleren Rektums empfiehlt er Resektion auf parasakralem Wege mit schliesslicher Invagination des proximalen Endes. Das Peritoneum ist früh zu eröffnen. Keine Kolotomie.

Goodsell will erst die Kolotomie machen und event. nach 3 Wochen radikal operieren.

Barther empfiehlt nur die Kolotomie.

Ball (3). Das Adenom ist eine Epithelialgeschwulst. Beim einfachen Adenom handelt es sich um oberflächliche Zellneubildung, beim Adenokarzinom um Übergang auf das Ausgangsorgan, hier die Darmwand. Wenn sich auch Adenome im ganzen Darmkanal finden, ist das Rektum doch stark bevorzugt. Es gibt diffuse Adenome und gestielte Adenome, letztere meist solitär. Unter den sakro-coccygealen angeborenen Geschwülsten gibt es ebenfalls solche adenomatösen malignen Charakters. Die Symptome des einfachen Adenoms bestehen in Blutungen, Absonderung von glasigem Schleim und den Reizerscheinungen des Fremdkörpers.

Das Adenokarzinom des Rektums ist verhältnismässig gutartig, wenn es noch auf den Darm beschränkt ist. Leider ist das meist nicht der Fall. Das Adenokarzinom bildet die Hauptzahl aller malignen Rektumgeschwülste (95 %). Sehr bösartig sind die jugendlichen Formen, klinisch lassen sich zwei Wachstumstypen unterscheiden. Die eine ein kraterförmiges Geschwür mit stark gewulsteten Rändern, mehr bei jugendlichen Individuen, und zweitens ein oberflächliches Geschwür mit dem Charakter des Scirrhus, langsamen Verlauf und Neigung zur Stenosierung, mehr bei älteren Individuen.

Dann geht Verf. auf die Histologie, die Symptome und die Untersuchung ein. Hat die Untersuchung die Operabilität festgestellt, so ist je nach dem Sitz der Geschwulst der einzuschlagende Operationsweg gegeben. Geschwülste der Sphinktergegend werden auf perinealem, der Ampulle des Rektums auf sakralem oder vaginalem Wege, bei sehr hoch sitzenden Tumoren auf abdominalem Wege entfernt.

Wichtig für den aseptischen Verlauf ist eine genügende Vorbereitung.

Nur bei Obstruktionserscheinungen ist eine praeliminare Kolotomie zu empfehlen.

Bei den sakralen Methoden bevorzugt er die Invaginationsmethode und völligen Schluss der Wunde. Das Peritoneum ist möglichst frühzeitig zu eröffnen.

Von 26 Fällen starben zwei. Bei neun früher Operierten wurde ein Anus sacrales gebildet, 5 mal Zirkulärnaht, 12 mal Invagination.

Der abdominale Weg hat gewisse Vorzüge: genaue Übersicht, Blutleere nach Unterbindung der Art. haemorrhoidalis superior und medialis. Entfernung der Lymphdrüsen, Sicherheit gegen Beschmutzung der Wunde mit

Darminhalt. Meist wird es gelingen, das obere Ende an den Anus zu bringen, ohne weiteren perinealen Schnitt, wenn das Mesokolon nicht zu kurz ist. Dann ist Kolotomie nötig. Der Schnitt liegt im linken Rectus. Das Kolon wird vorgezogen und an der Stelle des längsten Mesokolon durchtrennt. Das Mesokolon wird zwischen Klemmen bis zum Ansatz durchtrennt. Dann wird das untere Ende aus seinen Verbindungen gelöst. Der Darm wird unterhalb der Geschwulst unterbunden, das untere Ende gereinigt und dann durchschnitten. Die Schleimhaut des stehengebliebenen Afterteils wird entfernt und das obere Ende wird durchgezogen. Drei Fälle, die so operiert wurden, starben. Verf. empfiehlt die Methode trotzdem.

Caird (5) berichtet über 10 Fälle von höhersitzenden Karzinomen des Rektums, die auf parasakralem Wege ohne Todesfall operiert wurden. Das funktionelle Resultat war vollständig bei vier Frauen und einem Mann, unvollständig bei vier Männern und einer Frau. Es starben nach $^1/_2$ Jahr ein Fall, innerhalb eines Jahres drei, die übrigen bis zum vierten und fünften Jahre.

Häufiger beobachtete er Strikturen.

Auf perinealem Wege wurden vier tiefsitzende Karzinome ohne Todesfall operiert. Zwei starben innerhalb des Jahres, zwei nach $1^1/_2$ Jahr. Auch bei perinealem Vorgehen rät er zu baldiger Eröffnung des Peritoneums vom Douglas aus.

Von sechs Patienten, bei denen ein Anus praeter naturam iliacus angelegt wurde wegen bestehender völliger Obstruktion starben vier, ein Beweis, dass nicht bis zum Eintritt des völligen Verschlusses gewartet werden soll mit der Operation.

Guyot (7). Ein 62jähriger Mann war seit 5 Monaten kachektisch geworden. Er verlor grosse Mengen eitrigen Ausflusses aus dem After. Als Ursache fand sich eine polypenartige, harte, breitgestielte Geschwulst der hinteren Mastdarmwand. Eines Tages wurde die Geschwulst vor den After gepresst. Der Stiel wurde an der Insertionsstelle umschnitten und exzidiert, die Stelle kauterisiert und vernäht. Danach völlige Wiederherstellung.

Der Tumor erwies sich als Karzinom, das sich wahrscheinlich aus einem Polypen entwickelt hatte.

Reinbach (12) teilt vier Fälle von kindlichen Hämorrhoiden mit und glaubt, dass bei entsprechend geschärfter Aufmerksamkeit in Zukunft häufiger kindliche Hämorrhoidalbildungen beobachtet werden dürften.

Auf Grund der pathologisch-anatomischen Untersuchungen kommt Reinbach zur Bestätigung seiner früheren Ergebnisse. Das Wesen der Hämorrhoidalaffektion besteht nicht in Varizenbildung, sondern in echter Geschwulstbildung gutartigen Charakters, welche durch Neubildung von Blutgefässen und Grundsubstanz ausgezeichnet ist, es handelt sich um Angiome. Häufig gesellen sich die Zeichen einer venösen Stauung und entzündliche Erscheinungen hinzu.

Wertvoll musste es für die Auffassung der Hämorrhoiden als Gefässgeschwülste sein, auch schon im jugendlichen Alter derartige Bildungen oder die Anlage dazu nachzuweisen. Das ist jetzt gelungen.

Die Frage, ob alle Hämorrhoiden Angiome seien, ist dahin zu beantworten, dass zweifellos auch reine Stauung ein ähnliches aber von der Hämorrhoidalaffektion zu trennendes klinisches Bild hervorrufen kann. Bisher sind diese Veränderungen zu den Hämorrhoiden gerechnet worden.

v. Lavandal (10). Die Therapie ist für äussere und innere Hämorrhoiden verschieden.

Bei äusseren Hämorrhoiden ist natürlich jeder Repositionsversuch verfehlt. Sind sie entzündet, ist antiphlogistisch zu verfahren. Versagt diese Behandlung, kann man den Knoten spalten oder mit dem Glühstift behandeln. Wirken verödete Reste solcher Knoten reizend, werden sie mit der Schere oder Schlinge abgetragen oder abgebunden. Fissuren, die durch sie oft veranlasst werden, werden ohne Narkose mit Knopfmesser bis auf Sphinkter gespalten. Der Kranke liegt dabei auf der Seite mit an den Bauch gezogenen Beinen und presst den After vor. Die Fissur wird sichtbar und kann mit einem Schnitt gespalten werden. 36—48 Stunden darf kein Stuhl erfolgen. Berufsstörungen erfolgen nicht.

Die inneren Hämorrhoiden müssen bei schwächenden Blutungen, beim Vorfall und bei Einklemmung chirurgisch behandelt werden.

Eventuelle Reposition erfolgt in der vorher beschriebenen Lage, auch bei bestehender Blutung.

Während die bisherigen Methoden völlige Entfernung der Knoten anstrebten, will v. Lavandal das völlige Verschwinden der allmählichen Schrumpfung überlassen. Um diese einzuleiten genügt oberflächliche Ätzung mit rauchender brauner Salpetersäure. Nach genügender Stuhlentleerung und warmen Einlauf presst der Kranke die Knoten vor in der vorher beschriebenen Lage. Über die vorgefallenen Knoten wird nacheinander ein Hartkautschuckzylinder gestülpt, der die Umgebung gut schützt und die Knoten festhält. Mittelst eines Wattepinsels wird die Säure nun aufgetragen bis der Knoten schiefergrau aussieht, dann abgetrocknet und mit Vaselin oder Öl bestrichen.

So werden 3—4 Knoten in einer Sitzung behandelt, die dann möglichst hoch reponiert werden.

Nach 20 Minuten kann der Kranke nach Haus gehen, ohne in seinem Beruf gestört zu werden. 36 Stunden soll kein Stuhl erfolgen, dann Rizinus.

Für die weiteren Entleerungen wird täglich ein kaltes Klistier genommen. So lange die Knoten noch vorfallen, werden sie mitÖlläppchen reponiert. Bei zahlreichen und sehr grossen Knoten erfolgt die Ätzung in mehreren Abschnitten. Blutung und Schmerzen sind gering, wenn man nicht zu nahe der Kutis kommt. Gleichzeitige äussere Knoten schwinden von selbst.

Mitchell (12). Nach Dilatation des Sphinkter wird der Hämorrhoidalknoten mit einer schmalen langen Klemmzange gefasst, abgeschnitten und die Schleimhautwunde mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen, so dass der Faden um die Zange fasst. Der Faden wird erst nach Entfernung der Zange fest angezogen. Die Methode ist schnell auszuführen, unblutig, und die Heilung erfolgt schnell. Die Darmtätigkeit ist nicht gestört.

E. Liebermann (15) plaidiert auf Grund von 36 in Kaders Klinik nach Whiteheade operierten Fällen von Hämorrhoiden sehr warm für dieses Verfahren, welchem er den Vorzug vor der Langenbeckschen Operation einräumt. Von den 36 Operierten heilten 32 per primam, 4mal erfolgte Heilung per secundam, und zwar 1mal infolge heftiger arterieller Nachblutung, 2mal infolge Eiterung und 1mal infolge Dehiszenz der Nähte. Über das Dauerresultat konnten von 11 Patienten Erkundigungen eingezogen werden: Hiervon sind 11 gesund, 1 klagt (8 Monate nach der Operation) über Stenose des Mastdarmes, 1 über neuerliche Blutungen bei der Defäkation, während schliesslich die Angaben des einen mit dem Resultate unzufriedenen Patienten

ziemlich konfus sind. Ob sich gerade aus diesen Resultaten der Vorzug des Whiteheadeschen Verfahrens vor dem Langenbeckschen mit zwingender Notwendigkeit ergibt, will Referent, übrigens ein Anhänger der letzteren Operation, dahingestellt sein lassen. Trzebicky (Krakau).

Rother (14). Gegenüber der Resektion des Rektums bei Prolapsus recti bildet die Kolopexie geringe Gefahren. Auch die Dauerresultate sind befriedigende, wenn auch noch verbesserungsbedürftig. Das Auftreten von Rezidiven beruht auf der mangelnden Festigkeit der Adhäsion zwischen Serosa und Serosa. Deshalb hat Verf. den Darm auf eine peritoneumentblösste Stelle genäht in einer Länge von 7—8 cm. Von einem hypogastrischen Schnitt wurde der Fusspunkt der Flexur vorgezogen und der Darm einmal an die Bauchwand, einmal auf die linke Darmbeinschaufel aufgenäht, nachdem die betreffende Stelle von Peritoneum entblösst war. Die letztere Stelle ist vorzuziehen. In dem ersten Fall wurde noch wegen des sehr langen S Romanum eine breite Enteroanastomose zwischen Colon descendens und Colon pelvinum angelegt. Die Schenkel des S Romanum untereinander vernäht. Resultate gut.

XIV.

Die Hernien.

Referent: E. Kammeyer, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. Abel, Zur Hernientuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 47.
2. Baikoff, Über einige Schwierigkeiten bei der Operation lang bestehender Hernien. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 1.
3. Backer, On the treatment of gangrenous herniae by enterectomy. Lancet. June 6.

3a. — On the results of operations for strangulated hernia. Lancet. May 30.

4. Bovo, P., Emorragia mortale per epiplocele incarcerato. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 40.
5. *Brown, A case of strangulated hernia, associated with acute haemorrhagic pancreatitis. Lancet. Sept. 26.
6. *Bundschuh, Zur Pathologie und Therapie der Brucheinklemmung. Diss. Heidelberg.
7. Cavazzani, Eine neue Methode zur Radikalbehandlung der Hernia cruralis. v. Langenbecks Archiv. Bd. 72. Heft 1.
8. Coley, Results of one thousand operations for the radical cure of inguinal and femoral hernia performed between 1891 and 1902. Annals of surg. June.
9. Deanesly, A criticism of current doctrines concerning hernia. Brit. med. journal. June 27.
10. Demosthen, Über die in der Armee operierten Brüche mit einer 11jähr. Statistik. Spitalul 1903. Nr. 20—21. p. 719 (rumänisch).

11. Eckstein, Weitere Erfahrungen über Hartparaffinprothesen, speziell bei Hernien. v. Langenbecks Archiv. Bd. 71. Heft 4.
12. Estor, Un nouveau procédé de cure radicale de la hernie radicale par occlusion partielle du canal inguinal et réduction de ses dimensions à celles du cordon spermatique. La semaine médicale. Nr. 9.
13. Frank, Ein Beitrag zur periherniösen Phlegmone. Wiener med. Presse. Nr. 15, 16, 17.
14. Fuchsig und Haim, Über 175 Brucheinklemmungen. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 69. Heft 5 und 6.
15. *Gavin, Post-operative hernia treated by the introduction of silverwire filigree. Lancet. Dec. 5.
16. Grunert, Über Herniotomien im Kindesalter, insbesondere im Säuglingsalter, darunter zwei seltene Fälle von Einklemmung. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 68. Heft 5 u. 6.
17. *Guermonprez, Hernie traumatique. Variéte para-inguinale. Rivista di diritto e giurisprudenza patol. spec. sugli infortunii sul lavoro 1903. Fasc. 8—9.
18. Haberer, Zur Kasuistik der Folgezustände forcierter Taxisversuche bei inkarzerierten Hernien. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 49.
19. *Herhold, Die Unterleibsbrüche und ihre Radikaloperation bei den Mannschaften des Heeres. Der Militärarzt. Nr. 21 und 22.
20. *Hotchkiss, Littrés hernia (strangulated partial enterocele). New York surg. society. Annals of surg. June.
21. *Köhler, Über Hernientuberkulose. Diss. Breslau.
22. Kristinus, Zur Scheinreduktion. Wiener med. Presse. Nr. 3 und 4.
23. Lewisohn, Über die Tuberkulose des Bruchsackes. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 11. Heft 5.
24. Liniger, Über Bauchbrüche und Unfall. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 6, 7, 8, 9.
25. *— Bauchbrüche und Unfall. Monatsschrift für Unfallheilkunde. Nr. 2.
26. *Lombardi, Cura radicale delle ernie. Considerazioni e note. Il Progresso medico 1903. Nr. 5.
27. Lotheissen, Hernie, Unfall und Inkarzeration. Wiener med. Presse Nr. 20, 21.
28. Maasland, Het sluiten van breuken by Laparotomieën. Ned. Tydsch v. Geneesk. I. p. 573.
29. *Malme, Über Hernien unter besonderer Berücksichtigung der Radikaloperation derselben. Diss. Bonn.
30. Manco, C., Le ernie congenite nella legge degli infortuni sul lavoro. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 128.
31. Martina, Über primäre Darmresektionen bei gangränösen Hernien. v. Langenbecks Archiv Bd. 71. Heft 3.
32. *Marwood, Herniotomy under lokal-anaesthesia. The Lancet. Aug. 22.
33. *Minici, Centosessantatre ernie operate nell' ospedale militare di Messina. Giornale medico del R. Esercito 1903. Vol. 51. Fasc. 3.
34. Pauchet, Du jeune prolongé comme préparation à la cure radicale des grosses hernies chez les abcès. Gazette des hôpitaux Nr. 54.
35. Pomara, D., Contributo allo studio delle ernie vescicali. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 62.
36. *Pott, Zur Prognose der Hernienradikaloperation. Ein statistischer Versuch. Diss. Erlangen.
37. — Zur Prognose der Radikaloperation der Hernien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 70. Heft 5 und 6.
38. *Ramoni, Contributo clinico statistico alla cura radicale delle ernie. Gazzetta medica di Roma 1903.
39. *Rebaud, De l'anesthésie localisée à la cocaine dans la cure opérative de la hernie inguinale. Gazette des hôpitaux Nr. 121.
40. Remedi, V., Sulla frequente coincidenza dell' ernia coll' idrocele. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 29.
41. Samochozki, Nicht versenkte Etagen-Nähte bei der Radikaloperation von Hernien. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 5.
42. *Santi, D., Della cura radicale dell' ernia in bambini. Archivio internazionale di medicina e chirurgia 1903. Nr. 12.
43. v. Schmarda, Zur Kasuistik der Unterleibsbrüche. Arbeiten aus dem Gebiete der klin. Chirurgie. Dem Andenken von Prof. Gussenbauer gewidmet von seinen Schülern. Wien und Leipzig. Braumüller.

44. Sick, Zur Differentialdiagnose und Ätiologie inkarzerierter Hernien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 70. Heft 5 und 6.
45. Sultan, Über die Begutachtung der Unterleibsbrüche. Münchener med. Wochenschr. schr. Nr. 5.
46. Taruffi, P., Sorprese ed errori di diagnosi possibili nelle operazioni di ernia. Il Policlinico 1903. Vol. X-C. Fasc. 12.
47. Thorburn, An analysis of 110 operations for strangulated hernia. Brit. med. journ. April 25.
48. *Toms, Hernia. Medical news. Aug. 1. (Enthält nur bekannte Dinge).
49. Weber, Trauma und Hernien. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung Nr. 19.
50. *Wehner, Hernienoperationen nach Biondi-Pfannenstiel. Diss. Leipzig.
51. Weyprecht, Erfahrungen über die Operation des eingeklemmten Bruches. v. Langenbecks Archiv Bd. 71. Heft 1.
52. *Wilharm, Statistik über Bruchanlage und äusseren Leistenbruch. Diss. Bonn.

Abel (1) hat einen 22jährigen Militärhandwerker mit doppeltem, seit der Kindheit bestehenden Leistenbruch zweimal operiert. Das erstemal kam Patient mit der Diagnose: inkarzerierte rechtsseitige Leistenhernie ins Spital. Man fand einen apfelgrossen, prallelastischen, nicht reponierbaren Tumor, der sich bei der Operation als der mit getrübter Flüssigkeit gefüllte, sonst aber leere Bruchsack herausstellte. Er war überall stark verwachsen und am Halse gegen die Bauchhöhle abgeschlossen. Nach Trennung entleerte sich aus der Bauchhöhle noch $^{3}/_{4}$ Liter getrübtes Serum und Darm und Netz waren dicht bedeckt mit Miliarknötchen; es besteht keine Einklemmung. Tabaksbeutelnaht des Halses und Bassini. Nach fieberfreiem Verlauf entwickeltsich nach 14 Tagen Ascites, der auch im linken Bruchsack nachweisbar und reponierbar ist. Deshalb wird 3 Wochen später nochmals operiert an der linken Seite. Hoden im Bruchsack, dessen Innenfläche stark gerötet und mit Knötchen bedeckt ist, ebenso wie die sich vordrängenden Därme und Netz. Hoden und Nebenhoden stark knollig, hart und voller Knötchen. Eröffnung des Bauches, so dass die Bauchhöhle mit Jodoformtupfern energisch ausgerieben werden kann. Entfernung des Bruchsackes und des Hodens. Fieberfreier Verlauf; nach 8 Wochen wieder Ascites nachweisbar, der allmählich verschwindet. Ein Jahr p. operat. fühlt Patient sich völlig wohl. Tuberkulose durch Tierversuch nachgewiesen.

Verf. geht auf einige Fragen aus der bezüglichen Literatur ein.

Baikoff (2) berichtet über einen Fall einer überaus grossen Skrotalhernie, der 24 Stunden nach der Inkarzeration in seine Behandlung kam. Das Skrotum reichte bis zu den Knien. Den Bruchinhalt bildeten ein Meter Dünndarm, Coecum und ein Teil des Colon ascendens. Die Wandungen des Dünndarms und dessen Mesenterium waren stark verdickt. Der Bruchinhalt konnte nur nach Erweiterung der Bauchdeckenwunde (von der Spina ilei ant. sup. bis zur Linea alba) und Punktion des Dickdarms reponiert werden.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Zur Frage: Anus praeternaturalis oder primäre Resektion ergreift Backer (3) nochmals das Wort und kommt zu dem Schluss, dass eine Hauptbedingung für guten Ausgang die möglichst schleunige und ausgiebige Entleerung des überdehnten proximalen Darmstückes ist. Nach seiner Erfahrung muss man aber auch vor allem den Darm in einer Länge von 5—6 Fuss oberhalb der Einklemmung resezieren, da die Schleimhaut dieses Dickdarmstückes fast immer in sehr desolatem Zustande ist und gleichzeitig eine Lähmung dieser Darmpartie besteht, die eine gründliche Entleerung von dem

höchst infektiösen Darminhalt verhindert. Er beschreibt nun eine neue Methode der Vernähung der beiden aneinander gelagerten Darmenden, deren Details (mit Zeichnung) im Original einzusehen sind.

Er hat 7 Fälle so operiert mit 5 Heilungen; die 2 Todesfälle kommen auch nicht auf Rechnung der Anastomosennaht.

Backer (3a) hat die in 30 Jahren von ihm operierten Fälle von eingeklemmten Brüchen, 406 an der Zahl, zusammengestelt, wobei sich ergab, dass in den letzten 10 Jahren doppelt so viele zur Operation kamen, als 20 Jahre vorher: ein Zeichen, dass die Erkenntnis von der Gefährlichkeit der Taxis sich doch Bahn bricht. Er selbst vindiziert den Versuch einer Taxis nur für ganz frische Fälle und bei sehr heruntergekommenen Patienten.

Die Mortalität sank von 53,1 % in den ersten 5 Jahren auf 22 % im letzten Quinquennium und betrug im ganzen Durchschnitt 31,2 %.

Von den insgesamt 127 Todesfällen waren 13 unbekannter Ursache, 100 fielen mehr oder minder dem krankhaft veränderten Darm zur Last. Wäre es möglich gewesen, in all diesen Fällen den Darm nicht zu reponieren, so wäre die Mortalität viel geringer. Backer hält allerdings die Frage der primären Resektion des lädierten Darmes für noch nicht gelöst und entscheidet sich von Fall zu Fall, ob er einen Anus praeternaturalis anlegt oder reseziert.

Bovo (4) beschreibt einen Fall von Brucheinklemmung mit letalem Ausgang, der, wie er behauptet, nicht seinesgleichen in der Literatur habe. Bei einem 72jährigen Manne, der einen eingeklemmten Leistenbruch aufwies und wiederholtes Erbrechen gehabt hatte, wurde der eingeklemmte Darmabschnitt auf unblutigem Wege leicht reponiert und im Bruchsack blieb eine voluminöse, als Epiploon diagnostizierbare Masse zurück. Ungefähr ½ Stunde darauf fiel Patient in Synkope und nach weiteren 10 Minuten verschied er. Bei der Autopsie konstatierte man, dass das Epiploon fast gänzlich im Bruchsacke verschwunden war, aus dessen Öffnung ein etwa 4 cm dicker Stiel heraustrat; der Quergrimmdarm war nach unten gezerrt und beschrieb eine nach oben konkave, auf der vorderen Blasenwand verlaufende Kurve. Im rechten Unterbauch fand sich eine kindskopfgrosse, mehr als 1 Kilo wiegende, von einem Gerinnsel gebildete Masse, die die beiden Blätter des Magengrimmdarmnetzes von den beiden Grimmdarmgekröseblättern losgetrennt hatte. — Aus einem Magennetzzweige hatte also eine tödliche Blutung stattgefunden; wahrscheinlich war während eines Erbrechens durch die Spannung des Magengrimmdarmnetzes die Ruptur eines seiner durch die Atheromasie schon tief lädierten arteriellen Gefässe hervorgerufen worden. R. Giani.

Cavazzani (7) schlägt folgende Methode vor, um den Peritonealtrichter bei der Radikaloperation der Hernia cruralis auszuschalten:

1. Freilegung des Bruchsackes so hoch wie möglich.

2. Man führt den linken Zeigefinger in den Bruchring ein und geht mit der Fingerkuppe an der hintern Fläche des horizontalen Astes des Os pubis nach abwärts, bis man den oberen Rand des Foramen obturatorium fühlt. Man schiebt das Obturatorgefässnervenbündel nach abwärts und führt mit der anderen Hand eine stark gekrümmte stumpfe Nadel mit 2 festen Seidenfäden (Nr. 3 u. 4) durch den Muscul. pectineus in den Canalis obturat. dicht an der unteren Fläche des Ram. horizont. ossis pubis entlang bis zum linken Zeigefinger, welcher die Nadel empfängt und nach oben an der Hinterfläche

des Knochens entlang gleiten lässt, bis man die Spitze der Nadel von oben her fassen und herausziehen kann.

3. Das obere hervorgezogene Ende jedes Fadens wird in eine kleine krumme Nadel eingefädelt, mit welcher man den unteren Rand des Ligam. inguinale durchsetzt; der eine Faden lateralwärts dicht neben den Gefässen, der andere medianwärts gegen das Lig. Gimbernati zu. Alsdann werden die Fäden, welche durch den Canalis obturat. und das Lig. inguinale gehen, kräftig zusammengezogen und geknüpft, so dass das Ligament in Berührung mit dem Os pubis kommt.

4. Weitere Naht der Wunde auf gewöhnliche Art.

Verf. hat 3 mal so operiert mit gutem Resultate.

Coleys (8) Arbeit beschäftigt sich speziell mit der Frage der Rezidive. Er operierte 937 Leisten- und 66 Schenkelbrüche. 700 Patienten waren unter 20 Jahren, 317 im Alter von 20 bis 70 Jahren. Coley hält die Operation bei Kindern für schwerer als die bei Erwachsenen, mit den besten Methoden aber und grosser Sorgfalt ausgeführt für gleichwertig in bezug auf die Resultate. 92 mal fanden sich doppelte Hernien. Die Schenkelhernien operiert er nach Bassini (16 mal) und vermittelst Tabaksbeutelnaht (50 mal), letztere sämtlich ohne Rezidive. 200 Leistenhernien bei der Frau wurden ohne Todesfall und ohne Rezidiv operiert und zwar nach Bassini. 67 Schenkelhernien gaben 0 % Mortalität und stets prima reunio mit Ausnahme eines Falles. 14 mal fanden sich bei 9 Patienten direkte Hernien. — Die 937 Leistenhernien, welche nach Bassini mit Transplantation des Samenstranges operiert wurden, gaben 10 Rezidive. Die 10 Fälle, in denen der Samenstrang nicht transplantiert wurde, gaben 6 Rezidive, aber es handelte sich dabei meist um Hernien des Coecum par glissement. Das Rezidiv tritt meist im ersten Halbjahr (65 %) oder im ersten Jahre (80 %) auf; nach zwei Jahren sind Rezidive so gut wie ausgeschlossen. Als Nahtmaterial bevorzugt Coley Känguruhsehnen in Chromsäure und Catgut in Alkohol unter Druck gekocht; er operiert mit Gummihandschuhen. Bei den 1003 Operationen gab es 30 mal Eiterung, davon aber 21 mal nur Stichkanaleiterung. Seit Anwendung der Gummihandschuhe eiterte nur $1^1/_4$ % gegen 4,2 % in der Vorperiode. Vor dem 4. Jahre operiert er Kinder selten, da ca. $^2/_3$ der Hernien bis dahin unter Bruchbandbehandlung heilen; bis zum 50. Jahre operiert er Erwachsene stets, ältere nur bei gutem Allgemeinbefinden und wenn der Bruch durch Bandage nicht zurückgehalten wird. Als Kontraindikation gelten ernstere organische Störungen des Herzens, der Lunge und der Nieren, sowie sehr grosse adhärente irreponible Hernien bei fetten Personen.

Unter 1075 Operationen bis zum Mai 1903 hatte Coley 2 Todesfälle = $^1/_5$ %, einmal durch eine Ätherpneumonie bei einem 6 jährigen Kinde und das zweitemal durch eine chronische Peritonitis oder einen Volvulus bei einer grossen irreponiblen Netzhernie. Das Risiko der Operation von berufener Hand ist also gleich Null im Vergleich zu der stets drohenden Einklemmung. 38 Personen litten an unvollkommenem Descensus testis, einmal wurde der Hoden entfernt. 4 mal fand sich eine inguino-superfiziale Hernie und 37 mal Hernien des Coecum, der Appendix und des S romanum; ferner wurden 3 Blasenhernien und 3 tuberkulöse Bruchsäcke gefunden. Bei 17 eingeklemmten Hernien hatte der Autor 2 Todesfälle; die 15 übrigen blieben ohne Rezidiv.

Deanesly (9) betont besonders den kongenitalen Ursprung fast aller Brüche; er selbst sah nie einen traumatischen Ursprung. Demgemäss ist er auch für möglichst frühzeitige Operation, die er schon bei einem 3monatlichen Kinde mit gutem Erfolge machte. Er operiert nach Kocher, lässt die Patienten nur 10—14 Tage im Bette und erlaubt nach 3 Wochen wieder die Arbeit. Eine speziellere Arbeit über seine Fälle erscheint demnächst.

Demosthen (10) analisiert alle Brüche der rumänischen Armee von 1892 bis 1903. Es handelt sich um 1642 Fälle in den Militärhospitälern zu Bukarest, Jassy, Galatz und Crajora operiert. Es waren 1149 rechte Inguinalbrüche, 466 linke, 20 beiderseitige, 3 rechte Kruralhernien, 3 linke Kruralhernien und 1 umbilicale. Als Inhalt: 414 enterocele, 499 epiplocele, 25 gemischte, 8 appendikuläre, 22 cystocele, 12 zystische, 367 leer, 7 inkarzeriert, der Rest nicht angegeben. Stoïanoff (Plewna).

Eckstein (11) hebt noch einmal die Vorzüge der Hartparaffinprothesen gegenüber denen aus Vaselin hervor, beschreibt genau die Technik und berichtet unter anderem über Erfolge bei Hernienbehandlung. Die Paraffinprothesen eignen sich besonders für Nabel- und Brüche der weissen Linie; bei Leistenhernien drängt der ausgepresste Bruch nicht senkrecht gegen die Paraffinpelotte, sondern hat Neigung, an ihr vorbei im spitzen Winkel herauszugleiten. Die Erfolge sind daher hier nicht so sichere und hängen wesentlich von der Grösse des Bruches und der Bruchpforte, von der Beschaffenheit der Haut und dem Verhalten des Patienten p. op. ab. Jedenfalls bietet das Verfahren noch Vorteile gegenüber der Bruchbandbehandlung bei solchen Patienten, die sich nicht zur Radikaloperation verstehen. 27 Fälle hat Verf. derart operiert und glaubt, in einem kleinen Teil derselben auch dauernde Reposition erreicht zu haben.

Estors (12) neues Verfahren besteht hauptsächlich darin, dass er nach Resektion des Bruchsackes und sorgfältiger Präparation des äusseren Bruchringes zwei Silberdrahtnadeln kreuzweise durch die ganze Dicke der Bauchwand ausschliesslich des Peritoneums legt, während ein Assistent den Samenstrang nach unten gegen das Os pubis drängt. Dann werden die Fäden geschnürt, so dass der Samenstrang eben Platz zum Durchtritt behält. Schliesslich wird die Aponeurose des Oblig. extern. durch ca. 5 parallele Silberdrähte in sich zusammengefaltet und die Haut mit Silkworm genäht. Das Verfahren wird durch die Abbildungen deutlicher, als durch diese kurze Beschreibung. In den 24 so operierten Fällen kam es höchstens zu einer vorübergehenden Schwellung des Samenstranges infolge der festen Knüpfung der Fäden. Die Silberdrähte werden kurz vor ihrer Legung durch eine Spiritusflamme sterilisiert, so dass es nie zu einer tiefen Eiterung kam.

Frank (13). Von Nicoladoni sind 1875 zuerst zwei Fälle von sog. periherniöser Phlegmone beschrieben, worunter er eine eitrige mit umfänglicher Abszedierung einhergehende Entzündung des subserösen Zellgewebes des eigentlichen Bruchsackes versteht. Später hat Lotheissen noch drei Fälle beschrieben und jetzt bringt Frank den sechsten, den er bei einem 15jähr. Arbeiter beobachtete. Dieser erkrankte an einer serösen Perityphlitis, die nach 14 Tagen zurückging. Dann aber entwickelte sich allmählich eine Schwellung der rechten Skrotalhälfte mit entzündlicher Beteiligung der Haut. Patient hatte bemerkt, dass seit einem halben Jahre der rechte Hoden bald grösser, bald kleiner wurde. Bei der Operation fand sich eine Hydrocele testis, sowie beim Freipäparieren des Samenstranges ein kleiner Abszess mit

rahmigem, fäkalartig riechendem Eiter, der den leeren Bruchsack umspülte. Der Eiter enthielt Bacterium coli. Drainage des Abszesses, Heilung.

Die Ursache dieser periherniösen Phlegmone ist wohl in der vorausgegangenen Perityphlitis zu suchen. Von hier aus waren auf dem Lymphwege Eitererreger in das subseröse Bindegewebe des Bruchsackes eingedrungen, ohne den Bruchsack selbst zu infizieren. Differentialdiagnostisch kommt wohl nur die Hernia inflammata in Betracht.

Fuchsig und Haim (14). Auf der Lotheissenschen Klinik wurden in den letzten zehn Jahren 175 Brucheinklemmungen beobachtet: 55,4 % Inguinal-, 35,4 % Krural-, 8 % Nabel-, 0,6 % Obturator- und 0,6 % Ventralhernien. Zwischen dem 20. und 60. Lebensjahre, den Jahren der Arbeit, ist die Zahl der Hernien in den einzelnen Dezennien eine ziemlich gleich grosse. 17 mal war der Leistenbruch sicher angeboren. 63 % hatten rechtsseitige Einklemmungen. Bruchbänder wurden nur Kindern mit kleinen Hernien und älteren Personen, für welche die Operation zu gefährlich war, verordnet. 31 mal gingen mehrfache Inkarzerationen voraus, meist bei grossen Brüchen mit weiter Bruchpforte: Koteinklemmung. Hier ist ein gelinder Taxisversuch erlaubt, wie denn auch 38 mal dieselbe gelang; jetzt aber sind Verff. Gegner der Taxis. Sie versuchen sie nur in den ersten 12 Stunden und bei älteren Personen mit organischen Veränderungen. 135 Fälle wurden in Chloroformäthernarkose operiert. Bei Leistenhernien wurde nach Bassini, bei Kruralhernien nach Billroth oder Fabricius operiert. Bei Gangrän des Darmes wurde zweimal der Darm vorgelagert mit tödlichem Ausgang an Peritonitis; in 13 Fällen wurde reseziert (6 Inguinal- und 7 Kruralhernien) mit 54 % Mortalität; zwei wurden sekundär reseziert mit 50 % Mortalität. Bei zweifelhafter Lebensfähigkeit der Darmschlinge soll man vorlagern, bei manifester Gangrän möglichst resezieren, wenn der allgemeine und lokale Befund dies erlaubt; eventuell ist die Bauchhöhle dabei zu drainieren. In 12 % gab es Eiterung, meist der Nähte. Dreimal kam eine Pneumonie in der Rekonvaleszenz hinzu, und fünfmal blutige Stühle, davon drei Taxisfälle.

Die Gesamtmortalität betrug 20 %, bei den operierten 23,7 %. Die operierten Inguinalhernien hatten 17,1 %, die Kruralhernien 23,5 %, die Nabelhernien 53,8 % Mortalität, meist an Peritonitis. Sechsmal fand sich der Wurmfortsatz und zwar dreimal isoliert im Bruchsack. Acht Fälle waren Darmwandbrüche, siebenmal bei Weibern in sechs kleinen Schenkelhernien, einmal in einer Obturator-Hernie, einmal in einer Leistenhernie. Als interessante Befunde im Bruchsack fanden sich einmal eine Peritonealschwiele, einmal eine Stenose des Darmes durch alte, infolge früherer Brucheinklemmung entstandene Schleimhautnarben. Bei 53 % der geheilt entlassenen 141 Fälle hatten weitere Nachforschungen Erfolg; darnach starben von diesen 18 an Alterskrankheiten, 43 erfreuten sich relativen Wohlseins; in 14 Fällen von 75 wurde der Bruch rezidiv.

Die Arbeit enthält noch eine Reihe interessanter ausführlicherer und eine tabellarische Übersicht sämtlicher Krankengeschichten.

Grunert (16). Die Ansichten über die Zweckmässigkeit der Herniotomie im Kindesalter sind noch recht geteilt. Viele Chirurgen operieren schon im zartesten Säuglingsalter, während die Franzosen und Engländer sich hier mehr ablehnend verhalten. Im Magdeburger Krankenhause Sudenburg sind nun in den letzten Jahren 13 Säuglinge (bis zu einem Jahre) operiert, von denen bei sechs Patienten die Indikation lediglich im Vorhandensein des

Bruches lag; ferner wurden 21 ältere Kinder (bis zu 10 Jahren) operiert. Über diese Fälle referiert Grunert: 38 Herniotomien bei 34 Kindern. Die Säuglinge waren mit Ausnahme eines Falles vollständig gesund, nicht abgezehrt oder atrophisch. Trotzdem starben von den 13 Säuglingen 3 im Anschluss an die Operation, also 23 % Mortalität. Ein Kind starb an der Narkose (A-C-E-Gemisch 80 g), das zweite 30 Stunden p. op. im Kollaps, das dritte an einem p. op. sich entwickelnden Abszesse. Der durchschnittliche A-C-E-Gebrauch betrug bei den Säuglingen 31 ccm, die Dauer der Narkose 55 Minuten, der Operation 37 Minuten. Nach diesen Erfahrungen ist Verf. jetzt bei Säuglingen möglichst konservativ geworden, geht aber vom dritten bis vierten Lebensalter an unbedingt operativ vor; von den 21 älteren Kindern ist keines gestorben. Er macht immer den Bassini. Die meisten Brüche fielen in das erste Lebensjahr; irreponibel war der Bruch dreimal, eingeklemmt viermal, alle im ersten Lebensjahre. Das ist eine auffallend grosse Zahl gegenüber den Berechnungen vieler anderer Operateure. Der Phimose spricht Verf. einen grossen Einfluss auf die Entstehung von Hernien zu. Der Wundverlauf war in 24 Fällen per pr. mit 8—9 Tagen Heilungsdauer; in 8 Fällen per sec. mit 21 Tagen Heilungsdauer. Von 23 Fällen, die erforscht werden konnten, waren 2 rezidiv in 8,8 %. Bei 36 % waren Hernien in der Familie. Zwei interessante Fälle, Hernie des Wurmfortsatzes mit Coecum und eingeklemmte Ovarialhernie bei einem fünfmonatlichen Kinde werden ausführlich beschrieben.

Haberer (18). Drei Beispiele sehr gröblicher Darm- und Mesenterialverletzung nach unzweckmässiger Taxis.

Innerhalb drei Monate hat Kristinus (22) vier Fälle von Darmobstruktion operiert, die durch Massenreduktion eines eingeklemmten Bruches hervorgerufen waren. Im ersten Falle handelt es sich um eine Scheinreduktion der im Annulus abdominalis eingeklemmten Hernie in den properitoneal gelegenen zweiten Bruchsack (Krönleins Hernia inguino properitonealis): Patient starb an Peritonitis kurz nach der Operation. Im zweiten und dritten Falle handelte es sich um eine typische Reposition en masse in Form einer das Peritoneum abdominalwärts abhebenden hühnereigrossen flachkugeligen Schwellung. Trotzdem durch den perforierten Darm schon Kot, Obstkerne etc. massenhaft in die freie Peritonealhöhle durchgedrungen waren, gelang es den Patienten durchzubringen. Im vierten Falle wurde auch die Diagnose vor der Operation gestellt und Patient mit Erfolg laparotomiert.

Zu den bis jetzt veröffentlichten 58 Fällen von Bruchsacktuberkulose fügt Lewisohn (23) 4 neue hinzu. Zunächst gibt er von den 62 Fällen kurze Krankengeschichten. Die Hälfte davon betrifft Kinder. Betreffs Heredität sind die Angaben nicht präzise genug, um verwertet werden zu können; dagegen fand sich bei sehr vielen in der Anamnese Tuberkulose anderer Organe. Eine Diagnose ante operationem ist nur in fünf Fällen gemacht. Der lokale Erfolg der Operation, die in Resektion der erkrankten Teile bestand, war meist ein sehr guter betreffs des örtlichen Leidens, während ein grosser Teil der Patienten allerdings an komplizierender Phthise anderer Organe starb. Pathologisch anatomisch kann man drei Formen scheiden: 1. Miliare Knötchen nebst Flüssigkeitsansammlung, 2. grössere und kleinere Knoten von Erbsen- bis Mandelgrösse, 3. die Form der Peritonitis sicca adhaesiva. Betreffs der vor der Operation zu stellenden Diagnose kommt neben anamnestischen Daten

und Zeichen einer tuberkulösen Lungenerkrankung folgendes in Betracht: 1. Bestehen einer tuberkulösen Peritonitis, 2. reponibler, aus Flüssigkeit bestehender Bruchinhalt, 3. grösserer Knoten am Boden des Brucksackes, von Hoden und Samenstrang gut abgrenzbar, 4. kleinere Knoten, die sich rosenkranzartig bis zum Leistenkanale hinaufziehen. Die Prognose der Operation ist sowohl in bezug auf die Erkrankung des Bruchsackes, als auch für die Heilung der tuberkulösen Peritonitis eine entschieden gute.

Im Anschlusse an frühere Arbeiten auf demselben Gebiet bespricht Liniger (24) den Zusammenhang zwischen Bauchbruch und Trauma und kommt, nachdem eine Reihe instruktiver Krankengeschichten erwähnt sind, zu folgenden Schlüssen:

1. Die Hernia epigastrica ist eine der wichtigsten, weil häufigsten Brucharten; auf einen Schenkelbruch kommen vier Bauchbrüche, nur die Leistenhernie ist häufiger. Sie entsteht nur selten plötzlich, durch Unfall, macht meist überhaupt keine Beschwerden und lässt gewöhnlich selbst die Ausführung der schwersten Arbeit zu. Die Grösse des Bruches hat mit der Grösse der Beschwerden nichts zu tun. Das Reichsversicherungsamt hat somit Recht (d. d. 25. November 1896), wenn es sagt, dass der Entschädigungsanspruch bei einem Bauchbruche nur berechtigt ist, wenn folgendes erfüllt ist:

1. Muss ein Betriebsunfall oder eine den Rahmen der betriebsüblichen übersteigende, aussergewöhnliche Anstrengung bei der Betriebsarbeit nachgewiesen werden.

2. Muss nachgewiesen werden, dass der Bruch frisch und plötzlich entstanden ist unter Schmerzen, welche das Arbeiten unmöglich und die sofortige Hinzuziehung eines Arztes nötig machen.

Das ist derselbe Standpunkt, den das Amt auch bei der Beurteilung der traumatischen Leistenbrüche einnimmt und zwar der richtige.

In dem Lotheissenschen Vortrag (27) betont Verf. zunächst die Frage von dem traumatischen Ursprung der Hernie. Er steht hier im wesentlichen auf dem Standpunkte, dass dieser nicht zu bezweifeln, aber doch sehr selten sei; relativ häufig kommt er noch vor bei der Hernia epigastrica. Wichtiger für den praktischen Arzt sind noch die sogenannten „Unfallshernien", bei denen man annehmen muss, dass der Bruchsack stets schon vorgebildet ist und daher muss man bei der Beurteilung eines angeblich als Unfallsfolge entstandenen Bruches sehr vorsichtig sein. Auch die Inkarzeration eines Bruches, die infolge einer Betriebsarbeit eintritt, ist als Unfall anzusehen.

Für die Frage, ob Taxis, ob Operation, ist es schwer, allgemein gültige Regeln aufzustellen. Lotheissen versucht stets die Taxis, sobald noch nicht 24 Stunden seit der Einklemmung vergangen sind oder wenn nicht Verdacht auf Gangrän oder Entzündung vorhanden ist. Die Taxis muss sehr vorsichtig, eventuell im warmen Bade gemacht werden, nicht in Narkose. Kälteapplikation hat bei ihm nie zur Reposition geführt. Lotheissen empfiehlt die primäre Resektion primo loco, verwirft sie aber, wenn auch nur leichte Peritonitis besteht. Er operiert die Einklemmung stets in lokaler Anästhesie, ausser wenn die Einklemmung erst kurze Zeit besteht und der Puls noch voll und kräftig ist.

Maasland (28) hat in vier Fällen, nach dem Vorbilde von Fritsch, die Bruchpforte einer Hernia femoralis von der Bauchhöhle aus geschlossen. Die Laparotomie war in zwei Fällen ausgeführt zur Exstirpation von Uterus-

myomen, einmal wegen Ileus, die Folge von „Reposition en masse“ einer Hernia cruralis, einmal wegen tuberkulöser Peritonitis. Zwei Fälle waren 20 Monate resp. 1 Jahr p. o. ohne Rezidiv. In dem Fall der inkarzerierten Kruralhernie hatte der Bruchsack sich in eine Cyste verwandelt, deren Inhalt infiziert war. In einem Fall trat Rezidiv auf.

Zur Verhütung der Bildung einer Pneumatocele muss der Bruchsack während der Naht von aussen her durch einen Tampon verschlossen werden. Ist der Bruchsack nicht keimfrei, so wird er von aussen her geöffnet und tamponiert und erst dann die Naht der inneren Öffnung angelegt.

Goedhuis.

Bemerkend, dass der Unterschied zwischen angeborener und erworbener Hernie darin liegt, dass im ersteren Falle der Bruchsack schon von Geburt an gebildet ist, während er sich im letzteren infolge von zahlreichen Umständen langsam bildet, meint Manco (30), dass, wenn der Bruchsack einmal gebildet ist, beide Arten sich in den gleichen Verhältnissen finden. Deshalb sei auch bei Betriebsunfällen die angeborene Hernie zu entschädigen, wenn der Sachverständige aus den Beziehungen, die der Zeitpunkt, wo das Eingeweide austrat, mit dem Betriebe hatte, urteilt, dass die Merkmale des Unfalls bestehen. R. Giani.

Die Martinasche Arbeit (31) ist insofern interessant, als sie über Versuche an der Grazer Klinik berichtet, nach denen in allen Fällen von eingeklemmten brandigen Brüchen während der letzten 4½ Jahre die primäre Darmresektion als ausschliessliches Verfahren angewendet wurde. Die Resultate waren die besten bis jetzt bekannten: nur 19,4 % Mortalität. In allen Fällen wurde der zuführende Schenkel sehr weit abgetragen, nach Hofmeisters Vorschlag bis zur sechseinhalbfachen Länge des eingeklemmten Darmstückes. Die Vereinigung der Darmenden geschah früher mit Murphyknopf, jetzt nur durch die Kocher-Czernysche Darmnaht axial. Bei periherniösen Phlegmonen wurde zuerst per Laparotomie das zu- und abführende Stück der eingeklemmten Schlinge aufgesucht, reseziert und axial vereinigt, dann der Bauch geschlossen und der Bruchsack vom gewöhnlichen Schnitt freigelegt, der resezierte Darm entfernt, das phlegmonöse Gewebe in der Umgebung des Bruchsackes exstirpiert. Unmittelbar nach der Operation werden Klystiere gegeben und die Kranken per os mit Flüssigkeiten ernährt, ausgenommen bei Brechreiz oder Erbrechen; daneben wurden Kochsalzinfusionen gemacht.

Von den verlorenen 7 Fällen kamen 42,86 % auf die Anwendung des Murphyknopfes, 57,14 % auf die Darmnaht; 3 mal fand sich die Darmnaht offen (zweimal bei Murphyknopf, einmal bei Darmnaht); doch bestand in allen Fällen bereits Peritonitis; in drei weiteren Fällen trat der Tod ein durch Peritonitis, einmal durch Sepsis, einmal durch Marasmus. Es handelte sich um 22 Krural-, 12 Inguinal- und 2 Nabelhernien. — Als Inhalations-Anästhetikum wurde 27 mal Chloroform, 2 mal Äther gegeben, in 7 Fällen wurde lokal Kokain oder Schleich benutzt. Letzteres wird sehr empfohlen.

11 mal wurde der Darm perforiert gefunden, von denen noch 7 gerettet wurden. Die seitliche Anastomose nach von Frey wurde nie benutzt, da sie zu kompliziert erschien. Bei periherniöser Phlegmone, bei Peritonitis und bei Unsicherheit infolge Brüchigkeit des Darmes wurde auf die nachfolgende Radikaloperation verzichtet. Die Anlegung des Anus praeternaturalis erscheint nur noch gerechtfertigt bei schwierigen Aussenverhältnissen, in der

Landpraxis etc. Sonst gibt auch bei sog. aussichtslosen Fällen die primäre Darmresektion und Naht die bei weitem besten Resultate.

Fette Personen unterliegen bekanntlich einer Reihe von Komplikationen bei chirurgischen Eingriffen, speziell bei Herniotomien. Deshalb empfiehlt Pauchet (34) als Vorbereitungskur eine sehr energische Entziehungsdiät. Er liess seine Patienten ca. 14 Tage im Bett liegen, gab während dieser Zeit nur 1½—2 Liter abgekochtes Wasser pro Tag oder erlaubte höchstens etwas Limonade, Salat oder rohe Äpfel. So erzielte er rapide Abnahme bis zu 20 Kilo. Die darauf vorgenommene Operation grosser Nabelhernien wurde sehr gut ertragen.

Nach Beschreibung von 4 von ihm behandelten Fällen erörtert Pomara (35) die von den verschiedenen Autoren zur Diagnose der Cystocele angegebenen Symptome und spricht dann über die Behandlung. Bevor man mit dieser beginnt, empfehle es sich, die Katheterisation vorzunehmen und sie zu wiederholen, wenn man in den Bruchsack gelangt ist, um die Blase zu entleeren und festzustellen, ob der Bruchsack Modifikationen erfährt. Ist der Bruchsack verletzt, so nehme man eine Exploration mit dem Finger vor. Ist die Blase verletzt, dann empfiehlt er die Naht und die Cystopexie. Ersieht der Chirurg aus den postoperativen Symptomen, dass er die Blase reseziert hat, so schreite er zur Laparotomie, Unterbindung der lädierten Gefässe, Cystorrhaphie oder Cystopexie. Nur wenn es sich um nicht grosse Divertikel handelt, könne man dieselben exstirpieren und dann die Cystorrhaphie vornehmen.

R. Giani.

Pott (37) hat eine grössere Sammelstatistik über die Gefährlichkeit, den Wert und die besten Methoden der Radikaloperation verfasst, da seit dem Jahre 1883, in dem Leisrinks und Ségonds Sammelarbeiten erschienen, nichts Zusammenfassendes nach dieser Richtung veröffentlicht ist. Seine Zahlen beziehen sich ohne Unterschied auf freie und eingeklemmte Hernien und er untersucht sowohl die prozentuale Mortalität sowie die einzelnen Todesursachen, ferner die Zahl der Rezidive nach den verschiedenen Methoden. Nachdem Verf. kurz die letzteren aufgezählt hat, zitiert er in 151 Nummern sein Quellenmaterial und kommt dann zu den Ergebnissen und Zahlen. Einige seien hier genannt, Einzelheiten müssen jedoch im Original gelesen werden. Mortalität: Unter 14095 operierten Leistenhernien sind 131 (0,9 %) Todesfälle, unter 933 Schenkelbrüchen 12 (1,3 %), unter 452 Bauchbrüchen 8 (1,8 %), und unter sämtlichen 23519 Brüchen sind 212 (0,9 %) Todesfälle vorgekommen. Davon fallen auf septische Prozesse 30,9 %, auf akute Lungenkomplikationen 30,9 %, auf Intoxikationen mit Chloroform, Äther, Sublimat, Jodoform 7,9 %, auf Darmkomplikationen 7,9 %, Nachblutung 5,7 %, Embolie 5,7 % etc. etc. Greise haben eine Mortalität von 3,4 %, Kinder 1,2 %.

Die Dauerresultate betragen, ohne Berücksichtigung der einzelnen Methoden bei Leistenbrüchen, 81,8 %, bei Frauen 84,8 %, bei Schenkelbrüchen 70,5 %, bei Bauchbrüchen 54,7 %. Zum Schluss ist die Literatur noch einmal nach Autor und Ort der Veröffentlichung zitiert.

Remedi (40) berichtet über 11 Fälle von Hydrocele und gibt an, dass er nur in 3 derselben kein Peritonealdivertikel im inneren Leistenring fand. Dieser Befund veranlasst ihn die Schlüsse zu modifizieren, die er auf Grund von 14 Fällen in einer früheren Arbeit (Clinica chirurgica 1900 Nr. 7) gezogen hatte, dass nämlich zwischen Hydrocele und unvollständiger Obliteration des Processus vaginalis peritonaei konstante Beziehungen bestehen. Es komme

vielmehr häufig vor, dass gleichzeitig eine Obliteration oben fehlt und häufig sei die Koinzidenz von Hernie und Hydrocele. Er empfiehlt deshalb bei der Behandlung der Hydrocele festzustellen, ob im Leistenkanal ein Rest des Processus vaginalis peritonaei vorhanden ist oder nicht und ihn, falls vorhanden, auszuschneiden. R. Giani.

Samvehozki (41) wandte bei 90 Radikaloperationen von Hernien nach verschiedenen Methoden folgendes Nahtverfahren an. Bei der Bassinischen Methode z. B. werden die tiefen Nähte nicht geknüpft, sondern gekreuzt, jedes Fadenende mit einer Nadel armiert und dann von innen nach aussen durch die Aponeurose des M. obliq. extern. und die Haut geführt. Eben solche Nähte werden zur Vereinigung der Aponeurose angelegt. Die Hautwunde wird durch Knopfnähte geschlossen. Darauf folgt das Knüpfen der tiefen Nähte über Gazebäuschchen, wobei die Aponeurosennähte direkt geknüpft werden, während die tiefen Nähte zu beiden Seiten des Leistenkanals mit dem Nachbarfaden verknüpft werden. Hohlbeck (St. Petersburg).

Die Zusammenstellung von v. Schmarda (43) umfasst eine Gruppe von 13 Darmwandbrüchen, eine grössere Anzahl von Dickdarmhernien, einen Fall von retrograder Inkarzeration sowie eine Hernie mit Ovarium und Tube. Die Darmwandbrüche betrafen fast ausschliesslich Frauen, und es handelte sich dabei 7 mal um Schenkelbrüche; das Durchschnittsalter betrug 57 Jahre. Die Inkarzerationserscheinungen traten nicht so stürmisch auf, und mit Ausnahme eines gehörten alle Darmwandbrüche dem Dünndarm an. Die Prognose ist hierbei sehr ernst, von 12 Fällen starben 3, während sonst die Mortalität ca. 62 % ist. Repositionsversuche sind hierbei ganz zu unterlassen, wie denn überhaupt für jeden eingeklemmten Bruch die Herniotomie das einzig indizierte Verfahren ist.

In 26 Fällen fanden sich Teile des Dickdarms im Bruchsack, in 5 Fällen bildete der Wurmfortsatz den einzigen Bruchinhalt, der natürlich immer reseziert wurde. Meist wurde nach Bassini operiert.

Sick (44) veröffentlicht zwei interessante Krankengeschichten. Im ersten Falle handelte es sich nicht, wie diagnostiziert war, um einen echten eingeklemmten Bruch mit Bruchphlegmone, sondern um eine Darmperforation durch einen $2^1/_2$ cm langen spitzen Hühnerröhrenknochen. Die ausserordentlich fette 42jährige Frau war schon vor 12 Jahren wegen grosser Nabelhernie operiert; in der Narbe hatte sich ein Bauchbruch entwickelt. Pat. kam anscheinend moribnd mit perforiertem phlegmonösen Bauchbruch in die Klinik; es fand sich eine weit verbreitete Phlegmone der Bauchdecken. Im nicht deutlich gangränösen Bruchsack eine kleinfingergrosse Fistel; der Knochen wurde beim Verbandwechsel in den gangränösen Bruchhüllenfetzen gefunden. Nach einem sehr schweren Krankenlager erlag Pat. 4 Wochen p. oper. einer Thrombose resp. Herzschwäche.

Im zweiten Falle bildete ein eigentümlich geformtes (s. Abbildung resp. Beschreibung) Pseudodivertikel den Inhalt eines eingeklemmten rechtsseitigen Schenkelbruches bei einem 39jährigen Manne. Es handelte sich um eine Illustration zu dem von Wilms geschilderten Einklemmungsmechanismus, vermittelst dessen eine allmähliche Ausstülpung der Darmwand bis zu einem Grade, dass die Schleimhaut und Muscularis auseinanderriss und die papierdünne dehnbare Serosa allein weiter vorgetrieben wurde, zustande kam. Pat. wurde geheilt.

Sultan (45) fasst das Hauptsächliche seines Vortrages selbst folgendermassen zusammen:

Ein Unfallbruch darf nur angenommen werden:

1. wenn wirklich ein Unfall oder eine über das übliche Mass der Arbeitsleistung hinausgehende Anstrengung stattgefunden hat und zwar eine solche, die geeignet war, den intraabdominellen Druck zu erhöhen;

2. wenn nach behördlicher Forschung anzunehmen ist, dass vorher ein Bruch an dieser Stelle nicht bestanden hat;

3. wenn der angebliche Austritt des Bruches mit sehr heftigen Schmerzen verbunden war, die den Patienten zwingen, die Arbeit niederzulegen, und wenn der alsbald zu Rate gezogene Arzt auch auf Druck heftige Schmerzen auslösen kann;

4. wird ein Unfallbruch gewöhnlich klein sein, sehr häufig noch innerhalb des Leistenkanals sich befinden und nur ganz ausnahmsweise die Grösse einer Zitrone überschreiten.

Die Folgen von Zerreissungen im Bereich des Leistenkanals lassen sich nur sehr selten durch Schwellung oder Bluterguss schon äusserlich erkennen.

Nicht verwendbar für die Beurteilung eines Unfallbruches ist das Vorhandensein einer Bruchanlage auch an anderer Stelle und die leichte oder schwere Reponierbarkeit des Bruches.

Taruffi (46) berichtet über einen klinischen Fall, in welchem er die Diagnose auf Leistenbruch gestellt hatte, den man infolge eines in der Leistengegend stattgehabten Traumas entstanden glaubte, während es sich um einen Abszess handelte, der sich zwischen den Elementen des Samenstranges langsam entwickelt hatte. Da die Symptome auf Brucheinklemmung hindeuteten, griff er eilends ein, um diese zu behandeln, fand sich aber vor einem Abszesssack. Patient starb 2 Tage darauf, wie es scheint infolge davon, dass sich der Eiter den Elementen des Samenstranges entlang ins Peritoneum verbreitet hatte. (R. Giani.)

Thorburns (47) 110 Fälle eingeklemmter Brüche, die er von 1889 bis 1900 operierte, verteilen sich auf 55 Leisten-, 37 Femoral-, 17 Nabel- und 1 Bauchhernien. Bei den Männern überwiegen die Leistenhernien (50 zu 5 bei Frauen), bei den Frauen die Schenkelbrüche (34 zu 3 bei Männern). Dass rechtsseitige Hernien viel öfter zur Einklemmung führen als linke, erklärt sich vielleicht daraus, dass sich links öfter das Netz als schützende Decke vor dem Darm im Bruchsack findet. Trauma als Ursache der Einklemmung wurde nie von den Patienten angegeben. Niemals fand sich eine reine Netzhernie. Einmal wurde als Fremdkörper im Bruchsack ein eiähnliches kleines Fibrom gefunden, das wohl von dem stark granulierten Netz abgeschnürt war. Die Mortalität betrug, ähnlich der anderer grosser englicher Spitäler, 24,58 %. Die Operationsmethoden wechselten mit den Jahren doch braucht Thorburn immer chemische Antiseptika. Der Aufsatz enthält noch mancherlei statistische Zahlen, die nicht im einzelnen referiert werden können.

Weber (49) rekapituliert kurz die Kriterien, welche nach den Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes zu dem Begriff des entschädigungspflichtigen Unfalles resp. Bruchunfalles gehören und betont die ausserordentliche Seltenheit einer traumatisch entstandenen Hernie.

Weyprechts (51) grössere Arbeit aus der Körteschen Klinik behandelt die in den Jahren 1890—1900 ausgeführten Herniotomien wegen eingeklemmter Brüche, 327 an der Zahl. 70 wurden ferner ohne blutigen Eingriff reponiert. Die Mortalität betrug 14,4 %; 254 mal wurde der Darm lebensfähig, 73 mal gangränös gefunden; bei 6 Patienten wurde Reposition en bloc beobachtet, von denen 2 starben. Aus dem grossen statistischen Material kann hier nur einzelnes referiert werden. Von den operierten 254 nicht brandigen Brüchen starben 9 %, von den 73 brandigen Hernien starben 46,6 %. Die Mortalität ist beträchtlich im ersten Lebenshalbjahr = 28,6 % und wird nur von der Sterblichkeit der alten Leute über 70 Jahre mit 34,1 % übertroffen. Am häufigsten kamen Kruralhernien zur Operation (193) und zwar bei 174 Weibern. Sie lieferten auch die grösste Anzahl brandiger Hernien mit 58. Unter den Leistenhernien war eine Hernia properitonealis und eine Hernia saccata, unter den Schenkelbrüchen eine Hernia pectinea. Drei Fälle von Nabelschnurbruch starben alle, darunter einer an Darmverschluss vier Monate p. oper. Zwei Herniae obturat. kamen zur Operation (einmal mit gleichzeitiger Stieldrehung einer Ovarialcyste), ferner 12 mit Einklemmung des Processus vermiformis und zwei Tubenhernien. Die Operation wurde meist in allgemeiner Narkose (Äther oder Chloroform) ausgeführt, doch in den letzten Jahren mit der Einschränkung, dass bei der Magen- oder Darmnaht kein Narkotikum gegeben wurde; ferner wurde in einigen Fällen nur lokal anästhesiert. Für die Beurteilung der Lebensfähigkeit des Darmes ist das Auftropfen heisser (50 %) steriler 1 % Kochsalzlösung das sicherste Zeichen; erfolgen dabei Kontraktionen über die Einschnürungsfurchen hinweg, so kann der Darm ohne Schaden versenkt werden. In 155 Fällen wurde der Darm als lebensfähig versenkt, es starben dann 10 Patienten, von denen zwei der nachträglichen Gangrän zum Opfer fielen (vor der Heisswassermethode!). Gangränverdächtige Schlingen wurden reponiert und ein Jodoformgazestreifen eingeführt (44 Fälle mit 6 Todesfällen). Übernähung einer verdächtigen Schlinge wurde 21 mal vorgenommen, doch nie ganz zirkulär; die hiernach auftretenden 3 Todesfälle erlagen Herz- und Lungenkrankheiten. Wenn irgend möglich, folgte die Radikaloperation nach Bassini, bei Kruralhernien auch mit Bildung des Trendelenburgschen Knochenlappens. Opium wird nicht mehr gegeben.

In 175 Fällen war der Heilverlauf ganz ungestört. Darmblutung p. oper. wurde 5 mal (mit 2 Exitus) beobachtet. Aus allen statistischen Zusammenstellungen ergibt sich, dass die Gefährlichkeit der Herniotomie wegen Inkarzeration sehr gering ist, so lange der Darm intakt ist und nicht schwere Komplikationen oder Krankheitsdispositionen nebenher bestehen. Folglich: Sofort operieren, wenn eine mässige Taxis im warmen Bade nicht gelingt.

Ganz gesondert müssen nach vielen Richtungen hin die gangränösen Hernien betrachtet werden; ungefähr der 5. Teil der eingelieferten Hernien war bereits brandig; das ist auffallend viel für eine grosse Stadt und hier ist noch viel Besserung möglich.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass in der Frage, ob Primärresektion oder Anus praeternaturalis der Verfasser die Resektion für das Normalverfahren, die Anlegung des Afters für ein seltenes Ausnahmenotverfahren ansieht.

Viele andere interessante Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden.

II. Inguinalhernien.

1. Baldanza, A., Modo di trattare l' aponevrosi trasversale di Cooper nelle ernie inguinali recenti. Giornale medico del R. Esercito 1903. fasc. 12.
2. Bégouin, Du procédé de Mugnaï dans la cute radicale de la hernie inguinale. Journal de méd. de Bordeaux. Nr. 36.
3. Benjamin, Oblique inguinal Hernia. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Apr. 25.
4. Bobbio, A proposito dell' ernia inguinale diretta nella donna. Supplemento al Policlinico. 1903.
5. *— A proposito dell' ernia inguinale diretta nella donna. Il Policlinico. Sez. pratica. 1903. Novbre. (Klinischer Fall, nach Verf. der dritte in der Literatur beschriebene.)
6. *Burke, A case of strangulated inguinal hernia; perforation of the bowel; resection of seven inches of gangrenous gut; recovery. Lancet. June 20.
7. Caubet, Des hernies inguinales graisseuses. La presse médicale. Nr. 3.
8. Cavazzani T., Un nuovo processo della cura radicale dell' ernia inguinale. Rendiconti dell' Associaz. med.-chir. di Parma 1903. fasc. 5.
9. Chavannaz, Un cas de cystocèle inguinale observé au cours d'une kélotomie suivie de cure radicale. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 38.
10. Curtis, A case of hernia of the bladder associated with an inguinal hernia. (Mit Illustrationen). Brit. med. journ. July 11.
11. Guermonprex, Hernie traumatique; variété para-inguinale (avec 6 fig.). Gazette des hôpitaux. Nr. 83.
12. *Haenel, Verschluss weiter Leistenbruchpforten durch gestielte Muskellappen. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 2.
13. Halsted, The cure of the more difficult as well as the simpled inguinal ruptures. John Hopkins hospital bulletin. August.
14. *Hesse, Die Radikaloperation der beweglichen Leistenhernie. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 2.
15. van der Hoeven, Radicale operatie der nietbeklemde liesbreuken bij kinderen. Ned. Vereenig. voor Paediatrie. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. I. pag. 916.
16. *Iwanoff, Netzstieltorsion bei Hernia inguinalis. Diss. Berlin.
17. Kiliani, Cystocele complicating inguinal hernia. New York surgical soc. Annales of surg. July.
18. *Maillefert, Akute Hydrocele und Leistenbruch. Wiener klin. Rundschau. Nr. 24.
19. Mambrini D., Secondo caso, finora conosciuto, che dimostra la possibilita dell' ernia inguinale diretta nella donna. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. fasc. 36.
20. *Masnata, Ernia inguinale sinistra congenita strozzata con testicolo ectopico. Operazione radicale. Guarigione. Stenosi intestinale consecutiva. Occlusione cronica. Laparotomia, entero-anastomosi laterale (ileo-colo-anastomosi). Guarigione. Memorie chirurgiche in onore a E. Bottini. Palermo 1903.
21. Mignow, Diverticule de Meckel inclus dans un sac de hernie inguinale droite. Bull. et mém. de la soc de chir. de Paris. Nr. 17.
22. Monzardo G., Considerazioni pratiche dell' ernia inguinale congenita. La Clinica chirurgica 1903. Nr. 12.
23. Morestin, Cure esthétique des hernies inguinales chez la femme. Bullet. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 3 und: La presse médicale Nr. 30.
24. Petrulis, Einige Modifikationen in der Radikaloperation der Leistenhernie. v. Langenbecks Archiv. Bd. 71. Heft 4.
25. Porcile V., Ernia inguinale congenita con anomalia di sviluppo nella ghiandola sessuale. Clinica chirurgica 1903. Nr. 10.
26. Rossini L., Contributo alla casistica dell' ernia inguinale dell' ovaio. Supplemento al Policlinico 1903. fasc. 31.
27. Routier, Hernie inguinale congénitale réduite en masse. Laparotomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Nr. 14.
28. Schwiening, Über Leistenbrüche in der Armee. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung. Nr. 22 u. 23.
29. *Stemmler, Zwei Fälle von Leistenhernien mit Ovarium als Inhalt. Diss. Leipzig.
30. Stevenson, Notes on fourteen cases of operation for radical cure of inguinal hernia between september and december 1902 at the royal infirmary, Dublin. Dubliner journ. June 1.

31. *Venot, Sur un cas de récidive (?) post-opératoire de hernie inguinale. Journal de méd. de Bordeaux. Nr. 7.
32. Zatti C., Un nuova processo operatorio dell' ernia inguinale senza fili perduti. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 20.

Baldanza (1) hat die Bassinische Methode etwas modifiziert. Bei allen seit kurzer Zeit datierenden inneren und äusseren Leistenhernien präpariert er die Fascia transversa nicht los; er näht den M. obliquus internus und den M. transversus an den hintern Rand des Ligamentum Pouparti, so den hintern Teil des neuen Kanals bildend. Auf 215 so von ihm operierte Fälle hatte er vier Rezidive, davon zwei bei Individuen, die mit doppelseitiger Hernie behaftet waren. R. Giani.

Bégouin (2) empfiehlt das Verfahren nach Mugnaï, nach dem er 14 Fälle operiert hat. Es besteht in einer Modifikation des Bassini, indem der ganze Leistenkanal und das obere Durchtrittsloch für den Samenstrang ausgeschaltet wird. Letzterer wird hinter die Bauchwand in das subperitoneale Fettgewebe verlagert, so dass er die Bauchwand direkt im Niveau des äusseren Leistenringes durchbohrt. Diese Methode empfiehlt sich durch ihre leichte Ausführung und gibt gute Resultate.

Benjamin (3) verwirft resorbierbares und nicht resorbierbares Nahtmaterial, letzteres wenn es nach der Heilung nicht entfernt werden kann, bei der Radikaloperation von Inguinalhernien. Er verwendet Silkwormgutnähte, die unterhalb des Einschnittes durch die Haut, Lig. Poup. obliquus internus und transversus abdominis wieder zurück durch Lig. Poup. und Haut gehen und über Gazebäuschchen geknüpft werden. Für Hautschnitt und Obliquus externus-Schlitz wird eine zweite Nahtreihe angelegt.

Bobbio (4) berichtet über einen Fall von direktem Leistenbruch, bei einer Frau, die auf der entgegengesetzten Seite auch einen Schenkelbruch hatte. — Auf Grund seines und der zwei bisher veröffentlichten ähnlichen Fälle (Fracassini, Mambrini) behauptet er, dass die direkte Leistenhernie beim Weibe, in klinischer Hinsicht, die gleichen Zeichen aufweise wie beim Manne, beim Operationsakt aber in drei Punkten sich von der Leistenhernie beim Manne unterscheide, nämlich 1. finde sich die Hernie nach innen von den Oberbauchgefässen, 2. sei der Bruchsack noch von der Fascia transversa bedeckt, 3. lasse sich das Ligamentum rotundum leicht vom Bruchsack lostrennen. R. Giani.

Caubet (7) hat vier Fälle reiner Fetthernie im Leistenkanal beobachtet. Sie sind hier viel seltener als im Schenkelkanal und bilden nuss- oder mandelgrosse Fettklumpen, die sich beim Einschneiden der Obliquusfascie präsentieren, einen meist sehr kleinen und leeren Bruchsack einscheiden und vom präperitonealem Fett abstammen. Dies Lipom liegt meist im Leistenkanal, erreicht sogar oft nicht einmal den äusseren Leistenring. Der Zusammenhang mit dem Bruchsack ist nicht sehr innig, meist lässt sich dieser sehr leicht isolieren; manchmal fehlt sogar ein eigentlicher Bruchsack und man findet nur ein vorgestülptes herniöses Lipom. Diese vom präperitonealen Fett stammenden Lipome sind nicht zu verwechseln mit den nicht so seltenen prävesikalen Lipocelen, bei denen der Stiel des Fettes nach der Blase hinzieht. Schliesslich sind von Bioca noch isolierte Lipome des Samenstranges im Leistenkanal beschrieben, ohne jeden Zusammenhang mit Peritoneum oder Blase, sie sind meist sehr gefässreich und adhärieren fest dem Samenstrang.

Merkwürdigerweise fand Caubet diese Hernien nicht etwa bei fettleibigen Personen, sondern bei kräftigen muskulösen in den besten Jahren. Über die Entstehung der Fetthernien im Leistenkanal sind die Ansichten der Autoren noch recht abweichend.

Die Differentialdiagnose ist nach dem Obengesagten recht schwierig: oft unmöglich, besonders nach der Seite einer irreponiblen Netzhernie.

Die operative Therapie unterscheidet sich in nichts von der sonstigen Leistenhernie, nachdem man das Lipom abgetragen hat.

Das Verfahren Cavazzanis (8) zur Behandlung des Leistenbruches besteht darin, dass er das Ligamentum Falloppii bis zum Schambein herunterzieht und die innere Schenkelgrube, die wirklich existiert und bei der Ätiologie der Hernie eine Rolle spielt, aufhebt. R. Giani.

In Chavannazs Falle (9) wurde gelegentlich der Operation einer rechtsseitigen Leistenhernie aus Versehen die Blase angeschnitten, sofort vernäht und ein Dauerkatheter in die Blase eingelegt. Heilung.

Curtis (10) 2½jähriger Knabe kommt mit einer rechtsseitigen Leistenhernie zur Operation. Nach Eröffnung des leeren Bruchsackes zeigte sich im unteren hinteren Teil desselben eine rundliche Schwellung von ca. 1 Zoll Durchmesser, von der man den Bruchsack abpräparieren konnte. An feinstreifiger Muskulatur auf der Oberfläche wurde die kugelige Vorwölbung als die Blase erkannt, die sich in den Anulus internus mit einem Divertikel eingestülpt und nun längst des hinteren Teiles des Bruchsackes entwickelt hatte; bis das Ende des Divertikels sich als die oben erwähnte Anschwellung präsentierte. Ein in die Blase eingeführter Katheter gelangte in das Divertikel. Operation nach Bassini, wobei das Blasendivertikel sorgfältig durch stumpfe Haken beiseite geschoben resp. in die Bauchhöhle zurückgebracht wurde. Heilung.

Guermonprex (11): Gut beobachteter Fall von einer durch grobes Trauma entstandener Hernie bei einem 43jährigen Manne, die ohne Operation bei Rückenlage zur vollständigen Heilung gelangte. Der Verlauf im einzelnen muss im Original eingesehen werden. Der Autor kommt zu folgenden Schlüssen: Die präinguinale (direkte) Hernie kann traumatisch entstehen, was objektiv noch nach acht Tagen durch das Vorhandensein von Ekchymosen und Exkoriationen bewiesen werden kann. Bei Rückenlage verschwand die Hernie vollständig; die Bruchpforte der traumatischen Hernie war eine ganz andere, als die der gewöhnlichen Leistenhernie; der Bruchkanal verlief nicht schräg, sondern direkt durch die Bruchwand. Während der Heilung und Obliteration der Bruchöffnung kann man konstatieren, dass die Bauchhaut mit der Aponeurose verwächst und knotenförmige Narben sich bilden, entsprechend den subkutanen Zerreissungen der Bindegewebslager der Bauchwand.

Halsted (12) berichtet über die Veränderungen und Verbesserungen seiner vor 14 Jahren angegebenen Operationsmethode an dem Material von 1000 Fällen. Hauptsächlich legt er Wert auf die ausgiebige Exzision des Venenplexus am Samenstrang (118 Fälle so behandelt blieben rezidivfrei) und auf die gute Versorgung des unteren Wundwinkels.

Dabei lässt er jetzt den Samenstrang möglichst unberührt an seinem Platze, weil unvorsichtiges Hantieren zu Hydrocelen und Atrophie der Hoden führt.

Halsted beschreibt noch einmal genau die einzelnen Phasen der Operation, welche durch sieben sehr instruktive Illustrationen deutlich gemacht wird und gibt schliesslich eine Statistik der Rezidive.

Indem van der Hoeven (15) bei Erwachsenen die Methoden von Bassini präkonisiert, operiert er die Leistenbrüche bei Kindern nach der Methode von Kocher oder Czerny.

Wenn Behandlung mit Bruchbänder nicht zum Ziele führt, will er schon früh (vor dem 5. Lebensjahre) zur Radikaloperation schreiten. Im ganzen wurden 41 Kinder operiert, 13 nach Kocher, 20 nach Czerny. Bei 33 Kindern fand Nachuntersuchung statt; nur in zwei Fällen Rezidiv.

Das eine Rezidiv betraf ein Kind, das am zweiten Tage p. o. Scharlach bekam; infolgedessen gingen die Wundränder wieder auseinander und erfolgte die Heilung per granulationem.

Das zweite Kind hatte gleich nach der Entlassung aus dem Krankenhause wieder ein Bruchband getragen, die Narbe war atrophisch geworden.

In den übrigen Fällen erfolgte glatte Heilung ohne Rezidiv. Die Nachuntersuchung fand resp. 6—1 Jahr p. o. statt. Goedhuis.

Kiliani (17) fand zweimal bei jungen Leuten gelegentlich einer Leistenhernienoperation eine extraperitoneale Cystocele, veranlasst durch ein Lipom. Die Blase wurde erkannt und nicht verletzt. Blasensymptome hatten nicht bestanden.

Die linksseitige direkte Leistenhernie beim Weibe ist bisher nur von Fracassini (1901) beschrieben worden; einen zweiten Fall veröffentlicht nun Mambrini (19). Es handelte sich um eine 46jährige Frau, die seit ungefähr 6 Jahren mit einer linksseitigen Leistenhernie und einer rechtsseitigen Schenkelhernie behaftet war; beide Hernien waren scheinbar ohne Ursache entstanden. Die der Leistenhernie entsprechende Schwellung zeigte mehr Neigung nach vorn zu prominieren, als gegen die entsprechende Schamlippe hinabzusteigen. Radikalbehandlung nach Navaro rechterseits, Behandlung nach Bassini linkerseits. Bei der letzteren Operation konstatierte man, dass der Bruchsack aus zwei Blättern bestand, von denen das äussere an die Fascia transversa erinnerte; zwischen ihnen fand sich Fettgewebe. Das Ligamentum rotundum liess sich vom Bruchsacke leicht loslösen und die Oberbauchgefässe lagen nach aussen vom Sacke. Glatte Heilung. R. Giani.

Mignor (21). Bei einem 22jährigen Patienten fand sich im Bruchsack ein Meckelsches Divertikel, das an der vertikalen Richtung der Muskelfasern erkannt wurde; es war abgeplattet und im Grunde des Bruchsackes adhärent, mass 7 cm in der Länge und war von der Dicke des Ileum. Seine untere Partie war verdickt und mit dicken strotzenden Venen bedeckt. Die Serosa war sehr schlaff und reich an Gefässen, die nur aus Längsmuskulatur bestehende Wand verdickt; in der Mukosa verliefen sehr regelmässig angeordnete transversale Falten, die an der Ansatzstelle erodiert waren. Kein Mesenterium. Das Divertikel wurde zirkulär abgebunden, 10 mm darunter durchschnitten, die Mukosa exzidiert, eingestülpt und mit Lembert-Nähten geschlossen. Beschwerden hatte der Bruch nie gemacht. Heilung.

Nach einer Einleitung über die Anatomie des Processus vaginalis peritonei berichtet Monzardo (22) über 135 von ihm operierte Fälle von Leistenhernie bei Kindern (114 Knaben und 21 Mädchen). In 94 Fällen bestand die Hernie rechterseits, in 27 linkerseits, in 14 auf beiden Seiten. Der Bruchinhalt bestand 131mal aus Intestina, 2mal aus Eierstock und Tube, 1mal aus der Harnblase, 5mal aus dem Appendix. Gute Dienste, schreibt Verf., habe ihm ein von ihm ersonnener wattierter Rahmen geleistet; das Kind wird in bequemer Lagerung an demselben befestigt und kann hier Kot und Harn entleeren, ohne den Verband zu verunreinigen. R. Giani.

Morestin (23) hat dreimal bei jungen Mädchen resp. Frauen die Herniotomieinzision so angelegt, dass die Narbe in die Schamhaare fiel. Der 4 cm lange Schnitt läuft vertikal in der Axe des Mons Veneris nach unten bis zur vorderen Kommissur der grossen Schamlippen bis auf die Aponeurose.

Die entsprechende Schamlippe wird dann lospräpariert und auf einem Haken stark zur Seite gezogen, bis der äussere Leistenring frei liegt. Nun erfolgt die übliche Versorgung des Sackes etc.

Diese Methode ist allerdings nur anwendbar bei kleinen, leicht reponiblen Hernien, bei denen man auf keine Schwierigkeit zu stossen annehmen kann.

In der zweiten Arbeit gibt Morestin die Krankengeschichten und eine Reihe von Photographien, die während der Operation gemacht sind.

Die Modifikationen von Petrulis (24) beziehen sich auf Operationen ohne versenkte Nähte. Die Art der Nahtführung, welche gestattet, dass sich in der Rekonvaleszenz alle Nähte wieder entfernen lassen, ist ohne Abbildung und längere Beschreibung nicht verständlich. Verf. hat nach dem neuen Rasumowskyschen Verfahren 56 Hernien operiert mit 6—8 % Eiterung 19 Fälle wurden länger als 2 Jahre beobachtet; drei davon wurden rezidiv.

Im zweiten Teil der Arbeit empfiehlt Petrulis die Belassung des Bruchsackes in situ, falls derselbe dünnwandig und nicht narbig degeneriert ist, weil dadurch die Operation vereinfacht wird und das Trauma betreffs des Samenstranges ein minimales ist. 19 mal wurde so operiert; in den verfolgten Fällen war das Resultat in allen Fällen augenscheinlich vollständige Obliteration, nachdem allerdings bei einigen Patienten sich temporär seröse Flüssigkeit im Sacke angesammelt hatte.

Porcile (25) trug die Geschlechtsdrüse, die sich zu einem ganz kleinen Knoten reduziert hatte, mit dem Bruchsack ab; bei der histologischen Untersuchung konstatierte man, dass der Knoten aus Epididymalgewebe bestand und jede Spur vom Hoden fehlte. R. Giani.

Auf dem internationalen Kongress in Madrid teilte Peri zwei Fälle von Hernia ovarii inguinalis mit, bemerkend, dass in der Literatur nur acht ähnliche Fälle beschrieben seien. Über einen neunten Fall berichtet Rossini (26), der ihn bei einer wegen linksseitiger eingeklemmter Leistenhernie operierten 60 jährigen Frau beobachtete. Die Diagnose war auf eingeklemmten Netzbruch gestellt worden. Im Bruchsack war der Eierstock enthalten, der erkannt und nach Lospräparierung vom Leistenring reponiert wurde. Drei-Etagennaht, Heilung per secundam. R. Giani.

Die Beobachtung von Routier (27) ist dadurch interessant, dass sich die Reduktion en masse spontan vollzogen hatte, ohne dass irgendwelche Taxisversuche stattfanden.

Schwienings (28) Untersuchungen beziehen sich auf die vom 1. Oktober 1894 bis 1. Februar 1899 zum Dienst mit der Waffe eingestellten 1 252 795 Soldaten der deutschen Armee. Das umfangreiche Zahlenmaterial verarbeitet er zu folgenden Schlusssätzen:

1. Von sämtlichen Eingestellten haben 157,58 pro Mille, also nicht ganz der sechste Teil, eine Bruchanlage aufgewiesen.

2. Von sämtlichen Eingestellten haben 3,36 pro Mille einen Leistenbruch gehabt.

3. Von diesen hat etwas über die Hälfte (51,58 %) bei der Aushebung eine Bruchanlage besessen.

4. Bei den bei der Einstellung vorgefundenen Leistenbrüchen verhielten sich die rechtsseitigen zu den linksseitigen und den beiderseitigen wie 1 zu 0,68 : 0,07.

5. Während der Dienstzeit sind 4,9 pro Mille aller zur Einstellung gelangten Leute an Leistenbruch erkrankt.

6. Von diesen hatten etwas mehr als die Hälfte (51,43 %) bei den vorhergegangenen Untersuchungen eine Bruchanlage aufgewiesen (vergl. Satz 3).

7. Bei den während der Dienstzeit entstandenen Leistenbrüchen verhielten sich die rechtsseitigen zu den linksseitigen und den beiderseitigen wie 1 : 0,64 : 0,03 (vergl. Satz 4).

8. Von sämtlichen mit Bruchanlage Eingestellten erkrankten an Leistenbruch 15,89 pro Mille.

9. Von sämtlichen ohne Bruchanlage Eingestellten erkrankten nur 2,82 pro Mille an Leistenbruch.

10. Bei den mit Bruchanlage rechts eingestellten Bruchkranken verhielten sich die rechtsseitigen Brüche zu den linksseitigen und den doppelseitigen wie 1 : 0,15 : 0,013.

11. Das gleiche Verhältnis stellt sich bei den mit Bruchanlage links Eingestellten wie 1 : 9,7 : 0,103.

12. Dasselbe bei den mit Bruchanlage beiderseits Eingestellten wie 1 : 0,72 : 0,37.

13. Die gleichen Verhältnisse findet man, wenn man die einzelnen Armeekorps getrennt betrachtet.

14. Ein unmittelbarer Vergleich der einzelnen Truppenarten hinsichtlich der Häufigkeit der Brucherkrankungen ist nicht angängig, da eine Berechnung der Erkrankungsziffer auf die Zeiteinheit (Dienstjahr) bei der verschiedenen Länge der Dienstzeit nicht möglich ist.

15. Unter diesem Vorbehalt betrachtet hat die Kavallerie am meisten Brucherkrankungen (6,16 pro Mille der Eingestellten), der Train am wenigsten (3,45 pro Mille) aufzuweisen gehabt.

16. Auch bei den einzelnen Truppengattungen sind von den mit Bruchanlage Eingestellten stets bedeutend mehr Leute an Bruch erkrankt als von den Mannschaften ohne Bruchanlage.

17. Die im Satz 10—12 genannten Zahlenverhältnisse finden sich mit geringen Schwankungen auch bei den einzelnen Truppenarten wieder.

18. Von sämtlichen wegen Dienstunbrauchbarkeit oder Invalidität aus dem Heere Entlassenen sind rund $^1/_{10}$ (11,02 %) wegen Leistenbruch ausgeschieden.

19. 70,85 Prozent aller Entlassenen waren dienstunbrauchbar; davon entfallen 7,11 % auf Bruchkranke, bei 4,57 % war der Bruch bei der Einstellung vorgefunden, bei 2,53 % während der Dienstzeit entstanden.

20. Als Halbinvaliden sind 8,69 % aller Entlassenen ausgeschieden, davon fast die Hälfte, 3,89 %, wegen Leistenbruch.

21. Als Ganzinvaliden sind 20,46 % aller Entlassenen ausgeschieden, davon nur 0,04 % wegen Leistenbruch.

21. Legt man allein die während der Dienstzeit erkrankten Bruchleidenden der Betrachtung zugrunde, so sind von denselben 38,33 % als dienstunbrauchbar, 59,36 % als invalide entlassen; 2,31 % sind im Dienst verblieben.

23. Unter den dienstunbrauchbaren Bruchkranken überwiegen die mit Bruchanlage Eingestellten; unter den invaliden Bruchkranken die ohne Bruchanlage Eingestellten.

24. Nur bei den Pionieren und dem Train überwiegen auch bei den invaliden Bruchkranken die mit Bruchanlage Eingestellten.

25. Die Mehrzahl aller Brucherkrankungen fand im ersten Dienstjahre statt; nämlich 69,99 %; davon wieder 42,89 %, also gut $^2/_3$ im ersten Halb-

jahr; auf das zweite Dienstjahr entfielen 31,43 %, auf spätere Jahre 5,58 % aller Erkrankungen.

26. Das Überwiegen der Erkrankungen im ersten Jahre macht sich noch stärker bei den mit Bruchanlage Eingestellten geltend; von diesen erkrankten allein mehr als die Hälfte (52,69 %) im ersten, 18,72 % im zweiten Halbjahre; 24,71 % im zweiten Dienstjahre und nur 3,89 später.

27. Die gleichen Verhältnisse finden sich bei den verschiedenen Truppengattungen mit Ausnahme der Kavallerie, bei welcher wegen der dreijährigen Dienstzeit die Erkrankungen nach dem zweiten Dienstjahre naturgemäss zahlreicher sind als bei den anderen Truppenarten.

28. In rund 1/4 aller Erkrankungen (25,43 %) ist eine Ursache für die Entstehung des Bruches nicht festgestellt. Bei den einzelnen Armeekorps schwankt diese Zahl zwischen 14,29 % (X. Armeekorps) und 47,08 % (XIII. Armeekorps) aller Erkrankungen.

29. Bei den mit Bruchanlage eingestellten Bruchkranken beträgt die Zahl der unbekannt gebliebenen Ursachen 32,26 % der betreffenden Erkrankungen; bei den ohne Bruchanlage Eingestellten dagegen nur 20,26 %, also 12 % weniger.

30. Bei den mit Bruchanlage eingestellten Bruchkranken sind 26,31 %, bei den ohne Bruchanlage Eingestellten dagegen nur 13,04 % aller angegebenen Entstehungsursachen als Dienstbeschädigungen nicht anerkannt.

31. Die verschiedenen Ursachen sind bei den einzelnen Truppenarten je nach den Eigenheiten des Dienstbetriebes ziemlich erheblichen Schwankungen unterworfen.

Stevenson (30). Betrifft 14 Soldaten, die meist nach Kocher mit Erfolg operiert wurden.

Zatti (32) hat in 55 Fällen von Leistenbruch die Radikaloperation ohne versenkte Nähte ausgeführt; er führte sie selbst in den schwersten, ältesten und in sehr komplizierten Fällen aus, in denen die Teile schon grössere Veränderungen erfahren hatten. Er unterbindet den Bruchsack nach dem Verfahren von Duplay und Cazui, lässt die Gefässe frei von Schlingen und stellt die Hinterwand des Leistenkanals mittelst Zapfennähte aus Seide her, die die vierfache Schicht an den Schenkelbogen heften. Zur Herstellung der vorderen Wand benützt er die unteren Lappen der eingeschnittenen Aponeurose des M. obliquus externus, wobei er sich der gleichen Nahtmethode bedient. Am 10. oder 12. Tage entfernt er den Verband; er traf nie die geringste Flüssigkeitsansammlung in der Wunde an. R. Giani.

III. Kruralhernien.

1. *Balacescu, Radikale Operation der Kruralhernien auf inguinalem Wege. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 7 p. 331 (rumänisch).
2. Cavazzani, T., Un nuovo processo per la cura radicale dell' ernia crurale. Clinica moderna. N. del 1903. 22. Luglio.
3. Girardi M., Contributo allo studio dell' ernia vescicale crurale. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. fasc. 13.
4. *Hodgson. A case of incarcerated irreducible femoral hernia in a woman. Medical press. Nr. 25.
5. *J. Jacobovici, Strangulierte Kruralhernie der rechten Salpinx. Inguinale Kelotomie mit Exstirpation der Salpinx. Spitalul 1903. Nr. 17. pag. 617 (rumänisch).
6. Mariotti G., Ernia dell' uretere sinistro nel canale crurale. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. fasc. 16.

7. Penso R., Contributo allo studio dell' ernia crurale strozzata. Gazzeta degli ospedali 1903. Nr. 35.
8. Quènu, Hernie crurale de l'appendice étrangléé. Examen histologique. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Nr. 27.
9. Schiassi B., Enterocele crurale e varicocele crurale. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 154.
10. *Whipple, Two cases of strangulated femoral hernia, with a comparison of the methode of dealing with damaged intestine. Lancet. Sept. 19.

Cavazzani (2) empfiehlt ein neues Verfahren zur Radikalbehandlung der Schenkelhernie bei Fällen von Hernien mit weitem Ring und dünnen fibrösen Geweben, bei denen Rezidive zu befürchten sind und die innere Öffnung, weil sehr weit, schwerlich durch Vernähung des Cooperschen Bandes mit dem Falloppioschen (Ruggis Methode) geschlossen werden kann. Dieses Verfahren ist folgendes: Man zieht das Ligamentum Falloppii herunter bis zum Schambein und hebt die innere Schenkelgrube auf; als Stützpunkt für das nach unten gezogene Leistenband benutzt man den horizontalen Schambeinast, führt den Faden unter diesen in den Obturatorkanal, fixiert ihn an das Leistenband und zieht es nach unten und nach hinten. Nachdem man den Faden geknotet, kann man noch einige Sicherheitsnähte zwischen Leistenband und M. pectineus anlegen oder, wie Bossini tut, die Plica semilunaris vernähen. Verf. hat nach dieser seiner Methode schon 3 Fälle operiert.

R. Giani.

Der von Girardi (3) mitgeteilte Fall von Cystocele cruralis betrifft einen 52 jährigen Mann, der auf der entgegengesetzten Seite mit einem Leistenbruch behaftet war. Nach vorn von der Blase fand sich eine enorme Lipocele, nach deren Entfernung man auf die Muskularis stiess. Die Diagnose wurde gestellt, weil Patient, der wach war, während der Traktionen ein starkes Bedürfnis zu harnen fühlte. Verf. weist auf die Häufigkeit der Lipocele bei Blasenbruch hin; er sieht in der Weite des Schenkelrings eine Prädisposition zur Hernie, deren Austreten durch die Lipocele begünstigt werde.

R. Giani.

In der Literatur finden sich nur 2 Fälle von Harnleiterbruch beschrieben (Reichel, Boari) und in beiden war der Harnleiter in den Leistenkanal ausgetreten; Mariotti (6) berichtet nun über einen dritten, in welchem es sich jedoch um Hernia cruralis handelte. — Patientin war eine 36 jährige Frau. Es bestand ein grosses Lipom an der Stelle und der Bruchsack adhärierte am Schenkelring; rittlings auf seinem oberen Teile lag ein ziemlich harter, gänsefederdicker, rosenroter Strang, der auf 7—8 cm herausgezogen werden konnte und sich durch seinen Verlauf als der Harnleiter zu erkennen gab. Er wurde von seinen Adhärenzen mit dem Bruchsack befreit und in die Höhle zurückgebracht. In den ersten 24 Stunden ging nur sehr spärlicher Harn ab und Patientin hatte ein anhaltendes Gefühl von Schwere und Schmerz in der Unterbauch- und linken Lendengegend; dieses Gefühl hörte am darauffolgenden Tage auf, während Patientin sehr reichlichen Harn entleerte. — Glatte Heilung. — Die Tatsache, dass, trotzdem der Harnleiter auf weiter Strecke isoliert worden war, keine nekrotischen Erscheinungen auftraten, ist eine klinische Bestätigung dafür, dass der Harnleiter seine eigene Zirkulation hat.

R. Giani.

Penso (7) beschreibt das bei eingeklemmtem Schenkelbruch von ihm befolgte Operationsverfahren; dasselbe ist folgendes:

I. Er legt die Bruchgeschwulst, das Ligamentum Falloppii und die Aponeurose des M. obliquus externus auf eine Strecke von 12—15 cm frei.

II. Er eröffnet den Bauch dem Aussenrand des M. rectus entlang, schützt die eingeklemmte Schlinge mit Gaze und verschliesst die Schenkelgrube ebenfalls mit Gaze.

III. Durchschneidung des Lig. Falloppii und Blosslegung des ganzen Bruchsackes.

IV. Er erweitert den ins Peritoneum und in die Fascia transversa gelegten Schnitt bis nahe an den inneren Schenkelring und trennt mit einer Löffelschere das Peritoneum um den inneren Schenkelring herum los.

V. Er hebt den Bruchsack in toto aus dem Bauche heraus und schützt diesen mit Gazekompressen.

VI. Eröffnung des Bruchsackes, Reinigung der eingeklemmten Schlinge und Resektion derselben, wenn es angezeigt ist.

VII. Reposition der Schlinge ins Peritoneum. R. Giani.

Quénu (8). Der im Bruchsack gefundene Processus vermiformis zeigte an seiner Aussenfläche nur eine Einschnürung, dagegen fand sich die Schleimhaut mit ihren Drüsenlagern, die Submukosa und der grösste Teil der Ringmuskulatur im Zustande der Nekrobiose.

Schiassi (9) beschreibt 2 Fälle: Einen von Hernia cruralis enterica und einen von ampullenförmiger Varicocele der Saphena externa. Den ersteren behandelte er nach der Ruggischen Methode, den letzteren in der Weise, dass er zwei Ligaturen am Ende der Ampulla anlegte und den zwischen den Ligaturen gelegenen Venenabschnitt resezierte. R. Giani.

IV. Umbilikalhernien.

1. Escherich, Die Behandlung der Nabelhernien der Kinder mittelst Paraffinpelotte. Monatsschrift für Kinderheilkunde. Nr. 4.
2. Knoop, Beitrag zur Therapie der Nabelschnurbrüche. v. Volkmannsche Vorträge. N. 348.
3. Lucas-Championnière, Traitement palliatif de la hernie ombilicale. Les bandages. Journal de méd. pratique. Nr. 5.
4. Menge, Zur Radikaloperation der Nabelbrüche und der epigastrischen und subumbilikalen Hernien der Linea alba. Zentralbl. f. Gynäkol. Nr. 13.

Escherich (1) hat 30 Kinder zwischen 1—14 Monaten mit Nabelhernien vermittelst der Gersunyschen subkutanen Paraffinprothese behandelt. Er verwendet bei 39° schmelzbares Paraffin, das in 50° warmen Wasserbade flüssig erhalten wird. Nach Reposition des Nabelbruches mittelst der linken Hand sticht er mit der rechten die gekrümmte Nadel der Metallspritze in der oberen Peripherie des Bruchsackes so durch die Haut, dass die nach oben gerichtete Spitze frei in dem leeren Bruchsacke beweglich ist. Ein Assistent schiebt dann den Stempel vor, bis 1—4 ccm injiziert sind, während die linke Hand mit der Kompression nachlässt, so dass die Figur des Bruches sich noch einmal in ganzer Grösse präsentiert. Nach 1—2 Minuten Ätherspray wird die Nadel entfernt und der Stichkanal mit Kollodium geschlossen. Über den Bruch werden alsdann zwei Gazeläppchen als Kompressen aufgelegt und mit Zinkpflaster, resp. mit darüber gelegter zirkulärer Heftpflastertour befestigt. Darüber kommen einige Bindentouren. Der Verband bleibt acht Tage liegen. Alsdann liegt das Paraffin wie eine abgeplattete Pelotte auf dem Bruchring. Am günstigsten sind Nabelhernien mit kleiner Bruchpforte, nicht grösser als 1 cm. Doch sind auch grössere zur Heilung gekommen.

Toxische Wirkungen, Embolien u. s. w. sind nicht vorgekommen. Einmal entstand eine Stichkanaleiterung und eine kleine Drucknekrose der Haut. Wegen der Einfachheit und Gefahrlosigkeit des Verfahrens empfiehlt Verf. es auch für den praktischen Arzt.

In der Kieler Klinik sind letzthin 3 Fälle von Nabelschnurbruch mit gutem Erfolge operiert. Knoop (2) gibt die Krankengeschichten und einige Bemerkungen betreffs der Operationsmethoden. Wichtig ist vor allem, dass man sehr frühzeitig operiert, ehe der amniotische Überzug beginnt einzutrocknen und mortifiziert. Die rein konservative Behandlung ist nur bei grossen inoperablen Brüchen noch gestattet, sonst soll man operieren und zwar am besten durch Laparotomie und Verschluss der Bauchwand mit Schichtennaht. Von den zuletzt publizierten 46 Fällen sind 32 = 96,5 % geheilt und zwar durch Laparotomie 35 Fälle mit 25 = 71,4 % Heilungen.

Nach Lucas-Championnière (3) muss man streng scheiden zwischen dem Nabelbruch bei Erwachsenen und dem der Kinder. Die letzteren mit ihrer ausgesprochenen Tendenz zur Spontanheilung bedürfen ganz anderer Bandagen als die von Erwachsenen. Alle Pelotten mit zapfenförmigem Fortsatz in den Nabelring sind zu verwerfen. Eine gut angelegte Flanellbinde mit einem Kissen oder noch besser ein streifenförmiger Verband von Kautschukheftpflaster genügt fast immer; Seidenbandagen reizen sehr stark die Haut.

Die Nabelhernie bei Erwachsenen ist viel ernster zu nehmen, da sie ständig Neigung zur Vergrösserung und Komplikationen zeigt. Bruchbänder mit einem halb um den Leib reichenden Bügel sind unbrauchbar; selbst solche mit zwei Bügeln, die am Rücken an zwei Kissen ihren Halt haben, sind meist unzweckmässig, weil die Pelotte am Nabel doch keinen rechten festen Stützpunkt findet. Besser sind schon die Bruchbänder, bei denen die Pelotte durch 4 Stahlarme an den ringsum reichenden Gürtel angefügt ist. Handelt es sich aber um irreponible, druckempfindliche Hernien, so sind den Bruchbändern mit Stahlkugeln einfache Gürtel vorzuziehen, die vorn eine grosse platte weiche Pelotte aus Leder oder Sammt tragen. Meist bringen sie den Frauen genügende Erleichterung, auch wenn der Bruch nicht radikal zurückgehalten wird. Solche Bandagen sollen nicht ständig getragen werden, sondern öfters am Tage muss das Bruchband abgenommen werden und der Patient horizontal liegen. Sehr wichtig ist dabei die Regelung der Diät und des Stuhles. Gelingt diese durch Vermeidung schwerer blähender Speisen und vermag man vor allem das Körpergewicht bei den meist fetten Patientinnen um einige Kilo zu drücken, so befinden sich die Kranken meist ganz wohl.

Natürlich soll das Normalheilungsverfahren der Radikaloperation bleiben, aber leider verbieten oft Komplikationen, wie Diabetes, Emphysem, vorgeschrittenes Alter den operativen Eingriff.

Man überlasse auch die Patienten nie bloss dem Bandagisten, sondern kümmere sich um alle die oben genannten Einzelheiten.

Menge (4) hat zwei grössere Nabelhernien und einen sehr umfangreichen, subumbilikalen Bruch nach Biondi resp. Pfannenstiel operiert, welche bekanntlich die Rektusscheiden transversal, die Recti aber vertikal vereinigen, um eine möglichst grosse Verwachsungsfläche und günstige Zugrichtung der Muskeln gegen die Narbe zu erreichen. Er schildert den Eingriff folgendermassen: Querovaläre Umschneidung des Nabels in grossem Umkreise, Freilegung des Bruchringes, der nach Exstirpation des Sackes ange-

frischt wird. Vom Bruchring aus wird nach beiden Seiten hin das vordere Blatt der Rektusscheide transversal bis ca. 3 cm über den medialen Rand der diastatischen Recti gespalten. Dann folgt eine weitere vorwiegend stumpfe Ablösung der Recti an dem vorderen und hinteren Blatte der Rektusscheide mit möglichster Schonung der Gefässe und genauer Blutstillung. Mit dem Zeigefinger werden nun beiderseits oberhalb und unterhalb der Bruchpforte zwischen den diastatischen Muskeln das vordere und hintere Blatt der Rektusscheide bis zur Mittellinie stumpf auseinandergedrängt; in der Mittellinie ist eine stumpfe Trennung unmöglich; deshalb wird hier das verfilzte Fasciengewebe durch einen auf den Fascienrand geführten transversalen Schnitt ca. 3 cm weit nach oben und nach unten in ein vorderes und hinteres Lager gespalten. Dann folgt die transversale isolierte Vernähung der hinteren Rektusscheide; die mobilisierten Recti werden durch Knopfnähte auf ca. 6 cm in der Mittellinie vereinigt und der lange Querspalt der vorderen Rektusscheiden durch eine fortlaufende Naht verschlossen. Fortlaufende isolierte Unterhautfett- und Hautnaht.

Für die Zukunft ist noch eine Modifikation dieser Methode geplant.

V. Innere Hernien.

1. Andrew, A case of hernia into the fossa duodeno-jejunalis. Lancet. Jan. 24.
2. Atherton, Retroperitoneal hernia. Annals of surg. Jun.
3. Hilgenreiner: Zur Kasuistik der Hernia bursae omentalis. Ein Fall von Hernia intraepiploica incarcerata. Prag. med. Wochenschrift. Nr. 43, 44, 45.
4. Leech, Notes on a case of strangulated left duodenal (retroperitoneal) hernia, successfully relieved by operation. Lancet. June 6.
5. Narath, Zur Pathologie und Chirurgie der Hernia duodenojejunalis. v. Langenbecks Archiv. Bd. 71. Heft 4.
6. Sulzberger, Über einen eigentümlichen Fall von innerer Einklemmung. Unterelsäss. Ärzteverein. Münchener med. Wochenschr. Nr. 34.

Gelegentlich einer Sektion fand Andrew (1) bei einem alten Manne eine mächtige Entwickelung der normalerweise nur angedeuteten Fossa duodenojejunalis. Diese Peritonealtasche zog sich weit nach links und oben und unten fort und enthielt fast den ganzen Dünndarm.

Atherton (2). 33jähriger Landmann leidet dann und wann an Schmerzen in der rechten Bauchseite. Auf sein Drängen und unter der Annahme einer chronischen Perityphlitis wird der Bauch geöffnet und ein anscheinend gesunder Processus vermiformis entfernt; einige im Becken adhärente Appendices epiploicae werden gelöst. Innerhalb von zwei Tagen begann Erbrechen, Temperatursteigerung und Pulserhöhung. Bei der Wiedereröffnung des Bauches findet sich in der rechten Seite ein $2^1/_2$ Zoll langes, gangränöses und perforiertes Darmstück; Resektion von 9 Zoll Darm und Wiedervereinigung. Tod am Abend der Operation. Bei der Sektion zeigt sich eine kleine peritoneale Tasche lateral und hinter dem unteren Ende des Blinddarms, in der es zu frischer Einklemmung gekommen war; denn alte Verwachsungen wurden nirgends gefunden. Augenscheinlich hatten die früheren Beschwerden ihre Ursache in zeitweiligen unvollkommenen Inkarzerationen.

Hilgenreiner (3). Es sind bis 1901 ca. 100 innere Hernien beobachtet, davon 20 operiert mit 11 Heilungen. Verf. veröffentlicht einen bis jetzt erst zweimal beschriebenen Modus von Einklemmung fast des ganzen Dünndarmes zwischen den Blättern des Omentum majus, wobei die abnorme Eintrittsöffnung des Darmes in dem hinteren Blatte unweit der Umschlagsstelle in das vordere Blatt gelegen war (cf. Abbildung). Der Bruchring war für 3 Finger durchgängig und nicht besonders straff, so dass die Reposition der Darmschlingen aus dem Peritonealtrichter leicht gelang. Der Bruchsack

repräsentierte sich nun als eine vom Colon transversum schaff herabhängende Tasche, die, weil Pat. kollabierte, nur der ganzen Länge nach gespalten, nicht reseziert wurde. Günstiger Verlauf.

Die sehr interessante Arbeit von Narath (5) eignet sich leider nicht für ein kurzes Referat. Es handelte sich um eine noch nicht beobachtete Varietät der Treitzschen Hernia duodeno-jejunalis mit Perforation des Omentum minus, so dass das ganze Dünndarmkonvolut vor dem Omentum majus, vor dem Colon transversum und vor dem Magen lag. Letzterer zeigte eine Sanduhrform, die durch die fast zirkuläre Umschlingung seitens des Dünndarms zustande gekommen war. Ausserdem fand sich eine alte Ulcusschwiele auf dem Magen, an der die Dünndarmschlingen inhärierten. Eine genaue Krankengeschichte und 2 Abbildungen machen den Fall verständlich, der noch dadurch einzigartig ist, dass er der einzige Fall von Hernia duodeno-jejunalis sinistra ist, der mit glücklichem Ausgange operiert ist. Verf. geht noch insbesondere auf die Theorie der Entstehung Treitzscher Hernien ein sowie auf einige andere Punkte in Rücksicht auf die frühere Literatur.

Im Sulzbergerschen (6) Falle war die innere Einklemmung bedingt durch einen Strang, der vom Netz zum linken Darmbeinkamm zog, wo er mit einem fingerlangen, ca. 1½ cm breiten, flachen fibrösen Körper fest verwachsen war. Der bleistiftdicke Strang hatte das Ileum etwa 1½ cm oberhalb der Valvula Bauhini vollständig komprimiert; nach Resektion war die Einklemmung zwischen Wirbelsäule und Strang sofort beseitigt. Der fibröse Körper mag sich aus einer Appendix epiploica oder Appendix des Coecum entwickelt haben. Heilung.

VI. Seltene Hernien.

1. Cernezzi, A., Sull' ernia dell' appendice vermiforme del cieco. Clinica chirurgica 1903. Nr. 4.
2. *Collier, A case of double congenital hernia, with hernia of the bladder on the right side and hernia of the caecum and appendix on the left side. Lancet. June 6.
3. Collins, Three cases of unusual hernia; herniotomy; recovery. Lancet. May. 23.
4. Cumston, Contribution à l'étude des hernies epigastriques. Archives générales. Nr. 33.
5. *Dietrich, Über Hernia epigastrica und präperitoneales Lipom. Diss. München.
6. *Ferrari, C., Contributo alla conoscenza delle ernie perineali. Gazzetta medica lombarda 1903. Nr. 2, 3. (Kasuistik).
7. *Foisy, Hernie inguino-superficielle étranglée (variété abdominale) avec ectopie testiculaire. Opération. Guérison. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 10.
8. *Frates, A case of Richters hernia. Lancet. July 11.
9. Friedrich, Über die Hernia epigastrica. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 52.
10. Grenier de Cardenal et Bourderou, Hernie diaphragmatique du grand épiploon et d'une anse du côlon transverse dans le péricarde chez un adulte. Journal de méd. de Bordeaux. Nr. 13.
11. Gross, Des hernies du gros intestin par glissement et de leur traitement. Archives provinciales. Nr. 5 et 6.
12. *Hein, Hernia lumbalis. Diss. Berlin 1902.
13. Heuström, Fall von Hernia obturatoria. (Aus der chirurg. Klinik zu Lund.) Hygiea 1903. Heft 3. p. 201.
14. *Hirschfeld, Beiträge zur Lehre von der Hernia obturatoria. Diss. Leipzig.
15. Honsell, Über die isolierten Brucheinklemmungen des Wurmfortsatzes. v. Bruns Beiträge zur klin. Chir. Bd. 37. Heft 1 u. 2. (v. Esmarchs Festschrift.)
16. Jeannel, La hernie lombaire. Archives provinciales 1902. Nr. 7, 9, 11, 12 und 1903. Nr. 2, 3, 5.
17. Levy, Complications des hernies de l'appendice. (Appendicite herniaire; étranglement de l'appendice hernié; hernie appendiculaire enkystée.) Archives provinc. de chirurgie. Nr. 7, 8, 9.
18. Lucksch, Echte erworbene Zwerchfellhernie. Prager med. Wochenschrift. Nr. 15.
19. *Lunn, An obscure case of intestinal obstruction due to an obturator hernia; lapa-

rotomy; enterectomy; death in 27 hours from cardiac syncope and peritonitis. Lancet. Nov. 7.
20. Magnanini, Hernie de l'utérus, des ovaires et des trompes, variété inguinale. Revista de la Sociedad médica Argentina. Julio-Agosto.
21. Meyer, Ventral hernia closed by the silver filigree method. New York surg. soc. Annals of surg. August.
22. Nau, Malformations multiples chez un nouveau-né. Hernie diaphragmatique. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris. Nr. 7.
23. Plücker, Ein Fall von eingeklemmter Netzhernie des Zwerchfells nach Stich im achten Interkostalraum. 75. Naturforscherversammlung. Münchener med. Wochenschr. Nr. 39.
24. Riegner, Traumatische Zwerchfellhernie. v. Brunssche Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. 38. Heft 3.
25. *Rivière, Hernie sous-ombilicale de la ligne blanche. Lyon médical. Nr. 51.
26. Rotgans, Een operatie voor de hernia inguino-cruralis. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. II. p. 1055.
27. *Schmidt, Ein Fall von Hernia inguinalis bilocularis mit properitonealem Sack im kleinen Becken und Ektopie des Hodens. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 68. Heft 3 und 4.
28. Schnitzler, Torquierte Ovarialhernie. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 44.
29. Schopf, Hernia obturatoria tubae et ovarii sinistra. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 8.
30. *Schötz, Zur Kenntnis der Hernia lineae albae. Wiener Klinik. Heft 4.
31. Silbermark und Hirsch, Laparotomie und Ventralhernien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 68. Heft 1 und 2.
32. Tereschenkow und Fedorow, Zur Kasuistik seltener Hernien. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 1.
33. *Thies, Hernia epigastrica 1899—1902. Diss. Kiel.
34. Viannay, Volumineuse hernie du caecum datant de 16 ans; cure radicale. Lyon médical. Nr. 34.

Cernezzi (1) berichtet über 3 in den Jahren 1901—2 von ihm operierte Fälle von Wurmfortsatzbruch; in 2 derselben war dieser angeboren. Die erworbenen Hernien seien, nach Verf., durch das Hinabsteigen anderer benachbarter Organe, mit denen der Wurmfortsatz leicht verwächst, bedingt. In der Tat adhärierte nach der von Baiardi veröffentlichten Statistik (Lo Sperimentale 1895) nur bei 4 von 93 Hernien der Appendix nicht am Bruchsacke und den anderen herniierten Organen. Die makro- und mikroskopischen Untersuchungen lassen Verf. den Schluss ziehen, dass am herniierten Appendix fast konstant Veränderungen anzutreffen sind; am häufigsten seien die mikroskopischen Veränderungen der Mukosa und Submukosa. Deshalb sei bei solchen Hernien die Abtragung des Wurmfortsatzes stets angezeigt, die übrigens den Operationsakt nicht kompliziere. (R. Giani.)

Collius (3). 1. 48jährige Frau mit einer Richterschen Hernie. Der verdächtige Darm wurde vorgelagert; die bald darauf entstehende Darmfistel heilte ohne Bauchhernie aus.

2. Eine 64jährige Frau kommt unter den Symptomen einer eingeklemmten Hernie zur Operation. Dabei ergibt sich, dass ein 4 Zoll langer Kaninchenknochen den Bruchsack durchbohrt hat, ohne dass man eine Perforation des Darmes finden kann. Heilung.

3. 45jährige Frau mit einem Darmwandbruch, der vorgelagert wird. Heilung ohne Darmfistel, nachdem die fixierenden Nähte am zehnten Tage entfernt waren.

Cumston (3) bringt 7 eigene Fälle von Hernia epigastrica. Einer der Patienten hatte zwei derartige Hernien.

Friedrich (9) untersuchte $1^1/_2$ Jahre lang alle Patienten der inneren Poliklinik des Budapester Bezirkskrankenhauses auf Hernia epigastrica. Er fand bei ca. 15500 Patienten 33 Fälle, also ca. 0,6 %; bei Frauen ist die Bauchhernie halb so selten wie bei Männern. Die statistischen Angaben anderer Autoren schwanken übrigens sehr. Betreffs der Entstehung leugnet

Friedrich den Einfluss der Erblichkeit, hält aber ein Trauma öfters für Ursache des Bauchbruches. Viele seiner Patienten hatten keine Ahnung ihres Leidens, und in solchen Fällen rät er auch nicht zur Operation, besonders wenn die Patienten noch einen ruhigen, sitzenden Beruf haben. Die übrigen Angaben geben Rekapitulationen aus der Literatur.

Grenier de Cardenal und Bourderou (10) berichten folgenden sehr seltenen Fall: Ein 58jähriger, kräftiger Gärtner, der ausser an einem Typhus nie krank gewesen war wird zur Operation gebracht, weil sich bei ihm Symptome von subakutem Darmverschluss zeigen. Nach Eröffnung des Bruches stürzen die stark geblähten Dünndarmschlingen vor, das Coecum und Colon ascendens sind enorm aufgetrieben, das Colon descendens liegt flach zusammengedrückt an der hinteren Bauchwand. Das Colon transversum verlor sich, allseits in starke ältere Verwachsungen eingebettet, in der Gegend des linken Hypochondrium. Bei der Trennung kam es zur Perforation des Coecum, weshalb ein Anus praeter naturalis angelegt und der Bruch geschlossen wurde. Nach drei Tagen starb der Patient und es fand sich, dass das Colon transversum an seiner linken Flexur durch eine 5 francstückgrosse Öffnung im Zwerchfell in den Herzbeutel hineinzog. An den Rändern der Öffnung bestanden starke Verwachsungen, im Herzbeutel lag das Eingeweide mit fast dem ganzen Netz frei; einige Appendices epiploicae waren gangränös. Das Herz war wenig verändert. Augenscheinlich handelte es sich um eine angeborene Zwerchfellhernie mit dem Netz als Inhalt; erst letzter Zeit war wohl die Colonschlinge in den Bruchsack gelangt und eingeklemmt.

Fünf neue Beobachtungen von Dickdarmhernien par glissement (d. h. Dickdarm ohne Peritonealüberzug im Gegensatz zu den Hernien par deplacement, wobei der Dickdarm einen vollständigen Bauchfellüberzug hat) geben Gross (11) Veranlassung zu ungefähr folgenden Schlüssen:

Die ziemlich seltene Form der Dickdarmhernie par glissement betrifft meist das Coecum und das S romanum. Über Pathogenie wissen wir noch wenig; da sie keine charakteristischen Symptome macht, ist auch ihre diagnostische Abgrenzung gegen die Dickdarmhernie par deplacement meist unmöglich. Die Prognose hängt ab von dem oft recht bedeutenden Volum, von ihrer Repositionsfähigkeit und von den begleitenden Verdauungsstörungen. Einklemmung ist häufig und betrifft ebenso oft eine begleitende Dünndarmschlinge wie den Dickdarm selbst. Diese Form des Bruches soll stets operiert werden, sofern nicht die bekannten Kontraindikationen seitens des allgemeinen Status dies verbieten. Die Operation hat Spezialschwierigkeiten wegen der eigentümlichen Lage des Eingeweides ausserhalb des Sackes und wegen der fast stets vorhandenen Verwachsungen. Diese müssen sehr vorsichtig gelöst werden, um Darmgangrän zu vermeiden. Ist die Reposition schwierig oder unmöglich, so kommt die Herniolaparotomie von Terrier und die Mesoplastie und Kolopexie von Morestin in Frage. Geschieht die Rekonstruktion der Bauchwand nicht sehr sorgfältig, so sind Rezidive häufig. Ist die Reposition ganz unmöglich, so kann man die Darmschlinge an ihrem Platze belassen, nachdem man den Bruchsack nach Möglichkeit reseziert hat oder nach Juillard mittelst Resektion des adhärenten Darms mit entérorraphie circulaire operieren. Besteht zugleich Einklemmung und Irreponibilität, so muss ein Anus praeternaturalis angelegt werden. Über die definitiven Resultate lässt sich noch wenig sagen, da die Zahl der operierten Fälle noch klein ist.

Heuström (13). 67jährige Frau hat seit 12 Jahren eine Geschwulst auf der Innenseite des Schenkels unter der Leistenbeuge gefühlt. Bruchband getragen. Jetzt Inkarzerationssymptome, geringe Druckempfindlichkeit. Das Howship-Rombergsche Symptom. Operation. Genesung. Verf. hat als Nachtrag zu älteren Statistiken aus der Literatur der letzten zehn Jahre 57 Fälle mit 24 Todesfällen — ein grosser Teil davon operierte — zusammengestellt. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Honsell (15). Isolierte Einklemmungen des Proc. vermiformis sind oft schwer von Appendicitis im Bruchsack zu unterscheiden. Theoretisch ist

jedenfalls das erstere sehr wohl denkbar, besonders wenn man annimmt, dass der Processus zunächst frei in der Bauchhöhle neben einer Bruchpforte gelegen hat und nun durch eine gewaltsame Aktion der Bauchpresse plötzlich in die Pforte hineingedrängt ist. Schwieriger ist es, sich vorzustellen, dass ein bereits im Bruchsack fixierter Processus sich einklemmt. Eine elastische Einklemmung ist dann nicht mehr möglich; hierbei wird es sich wohl meist um primäre entzündliche Veränderungen im Processus selbst handeln. Zur Entscheidung kommt in Frage, ob im klinischen Bilde und im Operationsbefunde die Einklemmungs- oder die entzündlichen Symptome mehr im Vordergrund stehen. Auch das Alter ist bestimmend: Appendicitis ist am häufigsten zwischen dem 10. und 30. Jahre; für Brucheinklemmung disponiert mehr das höhere Alter.

Verfasser bringt 4 eigene Beobachtungen zweifelloser primärer Einklemmung; aus der Literatur werden 79 Fälle als solche bezeichnet, doch scheinen dem Verf. nur 17 (im Auszug mitgeteilte) davon wirklich beweisend zu sein. Alle diese 21 Fälle betreffen mit Ausnahme von einem Manne und einem Knaben Weiber, insbesondere jenseits des 40. Lebensjahres, die sämtlich krurale Hernien hatten. Mit Ausnahme eines Falles waren alle Brüche erworbene, davon 12 durch einen äusseren Anlass verursachte. Die Einklemmungssymptome waren dieselben, wie bei jedem eingeklemmten Bruche, die als pathognomisch beschriebene Beinflexion konnte Verf. nicht beobachten; auch charakterisierte sie sich durchaus nicht als besonders stürmische, wie Rose das behauptet hat. Die Veränderungen am Processus beschränkten sich in 13 von 21 Fällen auf Zeichen venöser Stase, in 7 Fällen bestand Gangrän oder Verdacht auf Gangrän. Eiter, Kotmassen oder Steine wurden nie gefunden. Die Diagnose auf primäre Wurmfortsatzeinklemmung ist unsicher, die Prognose anscheinend nicht ungünstig, da sämtliche Patienten genasen, trotzdem 7 mal bei 14 Spätoperierten definitive Veränderungen am Processus getroffen wurden. Die Taxis ist absolut zu verwerfen, dagegen immer die Resektion auszuführen.

Die grössere Arbeit von Jeannel (16) über die Lumbalhernien kann hier nur kurz referiert werden. Er gibt eine ausführliche Literatur und beginnt mit der Anatomie der Lendenhernie. Dabei weist er nach, dass das sog. Trigonum Petiti seu Trigonum lumbale inferius seinen Namen mit Unrecht trägt. Petit hat nur höchst vage Angaben über Hernien in dieser Gegend gemacht; vielmehr stammen die genauen Beschreibungen von Luschka 1863 und Lesshaft 1870. Das zweite sog. Trigonum lumbale superius seu Trigonum Lesshaft ist zuerst von Benno Schmidt 1860 und Luschka 1863 beschrieben und abgegrenzt, dann genau beschrieben von Grynfeltt 1866 und von Lesshaft 1870.

Als dritte Form der Lumbalhernien kommen Löcher in der Aponeurose des Latissimus dorsi in Betracht, die zugleich Durchtrittsstellen für Nerven und Gefässe sind oder ganz unregelmässig gelegen sind. Nun folgt ein ausführlicher historischer Exkurs, worin er vor allem Grynfeltt das Recht vindiziert, früher als Lesshaft das nach diesem genannte Dreieck beschrieben zu haben.

Jeannel unterscheidet kongenitale und erworbene Lumbalhernien. Von ersteren hat er 10 Fälle aus der Literatur ausführlich veröffentlicht und resumiert daraus nach Entstehung, Anatomie, Symptomen, Behandlung etc., obgleich das Material teilweise sehr lückenhaft ist. — Als zweiter Abschnitt

folgt die fast wörtliche Wiedergabe der Krankengeschichten von 53 Fällen erworbener Hernien aus der Literatur nebst zahlreichen Illustrationen. Auch diese Serie hat er nach obigen Gesichtspunkten sorgfältig gesichtet, ohne dass sich gerade neue Gesichtspunkte dabei ergeben. Er kommt betreffs der Behandlung zu dem Schlusse, dass jede Lumbalhernie radikal operiert werden muss, wie eine Leisten- oder Schenkelhernie, sofern nicht der allgemeine Zustand des Individuums eine chirurgische Intervention überhaupt verbietet.

Die Beobachtung zweier Fälle von eingeklemmtem Bruch des Wurmfortsatzes gibt Levy (17) Veranlassung, in einer grösseren Arbeit die Frage der Komplikation dieser Hernien zu bearbeiten. Die wichtigsten Zufälle sind die Entzündung und die Einklemmung; weniger häufig ist eine enkystische Form. Die Entzündung kann bedingt sein durch Trauma, durch Fremdkörper (meist Kotsteine), sowie durch üble Zustände im Verdauungstraktus: Obstipation sowohl als Diarrhöen. Auffallend häufig tritt diese Appendicitis hernialis im höheren Alter auf, sowie bei „arthritischer Diathese". Betreffs der pathologischen Anatomie ist nichts Neues gebracht; in dem einen der zwei Fälle wurden aus dem Bruchwasser drei nicht genauer klassifizierte Bakterienarten gezüchtet. Von den Symptomen ist ein lanzinierender, streng lokalisierter und kolikartiger Schmerz im Bruchsack charakteristisch, sowie die oft steinharte Beschaffenheit des Bruches. Alle anderen Symptome der Einklemmung haben nichts Spezifisches für unsere vorliegende Hernie, so dass daher auch die spezielle Diagnose: entzündeter Wurmfortsatz im Bruch recht schwierig und meist unmöglich ist. Die Prognose ist immer ernst, richtet sich aber wesentlich danach, ob der ganze Wurmfortsatz, oder nur ein Teil im Bruchsack liegt; im ersten Falle ist sie günstiger, weil ein eventuell sich bildender Abszess leichter nach der Haut perforiert; im letzten Falle droht eher die Gefahr der allgemeinen Peritonitis. Betreffs der wichtigen Frage, was ist das Primäre: Entzündung oder Einklemmung, steht Verf. auf dem Standpunkte, dass die Einklemmung nicht die Entzündung hervorruft, sondern dass zuerst immer die Entzündung vorhanden ist. Die Symptome des eingeklemmten Wurmfortsatzes sind andere, als die des übrigen Darmes, da ja die Verschlusserscheinungen des Darmes fehlen; dagegen sind nervöse Erscheinungen im allgemeinen Status, besonders die „Facies grippé" sehr ausgesprochen. Der Patient sieht ängstlich verfallen aus, die Atmung ist mühsam und schwindelig, der Puls klein und frequent, kurz der Patient hat ausgesprochene Kollapserscheinungen.

Eine encystierte Hernie des Wurmfortsatzes ist bis jetzt erst einmal beobachtet.

Diese nur kurze Übersicht gibt nur ein unvollkommenes Bild von der fleissigen Arbeit, die am Schluss noch die Literatur über diesen Gegenstand seit dem Jahre 1868 enthält.

Lucksch (18). Eine 75 jährige Frau leidet seit ca. 14 Jahren an einer öfters zu Inkarzerationserscheinungen führenden Nabelhernie. Die Radikaloperation verläuft gut; aber am 13. Tage stirbt die sehr fette Person an Herzkollaps. Bei der Sektion fand sich, das die Flexura coli dextra in ca. 30 cm Ausdehnung zwischen der rechten Sternal- und Kostalportion des Zwerchfelles in die rechte Pleurahöhle eingetreten war. Der Sack enthielt Pleura und Peritoneum, keine Muskulatur; nirgends sonst in der Gegend der Hernie war ein Riss zu erkennen. Für die Annahme einer erworbenen echten Hernie spricht die Lage an oben genannter Stelle, die physiologisch eine wenig widerstands-

fähige Partie des Diaphragma ist, sowie dass die rechte Lunge normal gebildet und nur durch den Druck der Hernie etwas retrahiert war. Die Ursachen der Entstehung sind wohl die seit Jahren aufgetretenen Inkarzerationen von Darmteilen, die dabei meteoristisch aufgebläht und nach jener Partie des Zwerchfelles gedrängt wurden, zumal die Leber, welche sich sonst vor diesen Zwerchfellteil legt, bei der Patientin auffallend klein war. Ferner war das Zwerchfell sehr stark mit Fett durchwachsen.

Eine recht seltene Beobachtung bringt Magnanini (20):

Bei einem 2monatlichen Mädchen fand sich in der linken Inguinalgegend ein nussgrosser Tumor, der vor 14 Tagen entstanden war, nachdem das Kind einen ähnlichen Tumor auf der rechten Seite gehabt hatte, der aber einige Tage vor dem Auftreten der linksseitigen Geschwulst verschwunden war. Der äussere Leistenring war nicht zu fühlen; der Tumor war nicht reponibel, nicht durchsichtig und nicht druckempfindlich. Allgemeinzustand ausgezeichnet. Bei der Operation präsentiert sich nach Eröffnung des Bruchsackes der Uterus mit einer Tube nebst Ovarium; der äussere Leistenring umfasste das rechte Uterushorn. Auf ganz leichten Zug erschien auch das andere Ovarium im Leistenkanal. Die Organe erscheinen etwas blass, aber sonst gesund. Reposition der Eingeweide, Abbindung des Sackes, Verschluss des Ringes mit einer Naht. Heilung.

Meyer (21) empfiehlt auf Grund neuer befriedigender Resultate Silberfiligrannetze für die Heilung von grossen Bauchbrüchen, sofern die Bauchwände noch dick genug sind.

Bei der Sektion eines Neugeborenen fand Nau (22) ausser einer Hasenscharte, zwei Kiemengangschondrofibromen, einer Kommunikation der Herzventrikel, sowie Missbildungen an den Nieren, auch eine linksseitige Zwerchfellhernie in den Pleuraraum. Sie befand sich an dem vorderen Teil des Diaphragma und enthielt den linken Leberlappen nebst dem Fundus des Magens. Beide Serosae waren deutlich vorhanden und beide Nervi phrenici gut und gleichmässig entwickelt.

Plücker (23). Das Netz hing 5 cm aus dem Interkostalraum heraus. Resektion der achten Rippe, Inzision des Zwerchfelles, Reposition des Netzes, Naht des Zwerchfelles; Tamponade, die aber wahrscheinlich Ursache eines sekundären Empyems wurde. Heilung, keine Bauchverletzung.

Verf. bespricht den Unterschied der Verletzung des Zwerchfelles vom Thorax oder Bauch aus, sowie die Art der verletzenden Waffe etc.

Riegner (24). 35jähriger Arbeiter hat neben anderen Verletzungen eine 13 cm lange Schnittwunde im linken achten Interkostalraum vermittelst eines Hirschfängers erhalten, wobei die neunte Rippe durchtrennt ist. Aus der Wunde prolabierte ein Netzstück und in der Tiefe der Pleurahöhle lag ein grosser Teil des Netzes und des Magens, der beim Husten noch weiter durch den 8 cm langen Riss des Zwerchfells hervorgeschleudert wurde. Trotz vollständigem Pneumothorax war die Respiration gut, der Puls leidlich. In $1\frac{1}{2}$stündiger Narkose wird zuerst des Netzstück abgetragen, dann das übrige Netz und Magen reponiert und die Zwerchfellwunde mit 12 Katgutnähten geschlossen. Da ungewiss war, ob nicht die Organe des Abdomen mitverletzt waren, wird Patient laporatomiert; im Bauch fand sich alles intakt. Schluss der Laparotomie- und der Rippenwunde; letztere bis auf eine kleine drainierte Öffnung. Schon am nächsten Tage hatte sich die kollabierte Lunge wieder entfaltet. Weiterer Verlauf ohne Komplikationen.

Rotgans (26) hat viermal diese Operation ausgeführt, stets mit gutem Resultat; ein Fall ist schon vier Jahre ohne Rezidiv.

Der Hautschnitt wird direkt über dem Poupartschen Bande gemacht; der Schenkelkanal wird verschlossen durch Nähte, die den Muscul. obliq. int. und Transv. mit dem Lig. Cooperi vereinigen.

Oberhalb wird eine Naht zwischen Muskel und Poupartschen Bande angelegt. Das Poupartsche Band wird an die Fascia pectinea genäht.

Goedhuis (Deventer).

Schnitzler (28). Bald nach der Geburt wurde bei der kleinen Patientin eine bohnengrosse linke Leistenhernie bemerkt, die mit 6 Monaten einmal irreponibel wurde infolge einer heftigen Diarrhöe. Haselnussgrosse, harte druckempfindliche Geschwulst, Abdomen weich, kein Erbrechen. Trotz Fehlens von Inkarzerationserscheinungen Operation. Im Bruchsack blutiges Fruchtwasser und das linke blauschwarze stark vergrösserte Ovarium mit oberflächlichen Nekrosen samt Tube und Ligamentum latum; der Stiel des Ovariums um 360° gedreht und zwar hinter dem äusseren Leistenring. Der Leistenkanal so weit, dass seine Wände keinen Druck ausüben. Ligatur jenseits der Torsionsstelle. Radikaloperation. Heilung.

Es sind nur zwei Fälle von torquierter Ovarialhernie bekannt, beide bei Kindern in den ersten Lebensmonaten.

Zu den bis jetzt bekannten 4 Fällen von Hernia obturatoria ovarii veröffentlicht Schopf (29) einen fünften:

68jährige Arbeiterin leidet seit drei Jahren an zeitweise auftretenden heftigen krampfartigen Schmerzen in der linken Unterbauchgegend mit Ausstrahlung bis ans Knie, so dass der Oberschenkel gebeugt gehalten werden musste. Dabei stets Erbrechen, aber keine Stuhlverhaltung. Beim letzten Anfall 20mal Erbrechen und kein Stuhl zu erzielen; aufgetriebenes Abdomen, beiderseits kleine freie Schenkelhernien; Uterus stark nach unten gedrängt, so dass die Portio vor der Vulva liegt. Bei der Laparotomie mit Schleich fallen stark geblähte cyanotische Dünndarmschlingen vor, Kolon stark kollabiert; eine 10 cm lange Ileumschlinge ist eingeklemmt zwischen Bauchwand und die in den Canalis obturatorius vorgefallene Tube nebst Ovarium, lässt sich aber aus dieser Einklemmung leicht befreien und zeigt leichte Kompressionsringe. Da die Tuba nicht reponierbar ist, wird die Herniotomie gemacht. Der obturatore Bruchsack enthielt blutig-schwarzbraunes Bruchwasser nebst Ovarium und Tube mit Fimbrienende. Auch von aussen lassen sich diese nicht zurückbringen, so dass sie exstirpiert werden müssen; Schluss der Membrana obturatoria mit drei Nähten. Exitus nach ca. 12 Stunden.

Verf. gibt eine kurze Übersicht über die betreffende Literatur und bemerkt, dass er in 20 Jahren bei 95349 Kranken 393 inkarzerierte Hernien aufgenommen habe, von denen 3 Herniae obturatoriae incarceratae waren. Die Taxis ist bei der strammen Einschnürung, die so leicht zu Gangrän führt, besonders gefährlich, die Diagnose aus begreiflichen Gründen sehr schwierig, oft unmöglich.

Die Operationsresultate sind besonders bei der Laparotomie jetzt viel günstiger geworden und Verf. rät, möglichst immer auch die Radikaloperation anzuschliessen, da Rezidive mit tödlichem Ausgang bekannt sind. Die Naht muss sehr tief angelegt werden, damit man das innere Blatt der Membrana obturatoria mit in die Nadel bekommt. Verschluss der Bruchpforte mit Muskellappen ist meist erfolglos, da der Muskel später bei Nichtgebrauch atrophiert; der N. obturatorius muss mitreseziert werden, damit die Verschlussnaht keinen Druck auf ihn ausübt. Auch freie Hernien des Foramen obturatorium soll man radikal operieren, zumal das unter Lokalanästhesie möglich ist.

Silbermark und Hirsch (31). Nach einer kurzen Übersicht der üblichen Methoden des Bauchverschlusses empfehlen die Verff. die Lennandersche, bei welcher die Eröffnung des Abdomen 2—3 Querfinger von der Linea alba geschieht mit Schonung des Musculus rectus (cf. Original). Sehr wichtig ist genaueste Blutstillung, sowie, falls Drainage notwendig ist, die Anwendung des sogenannten Mosetigschen Gebildes, eines ca. 20 cm langen, 3 Finger breiten, locker zusammengerollten Jodoformgazestreifens, dessen oberes Drittel derart von einer Guttaperchapapierschicht umhüllt ist, dass die Gaze etwa fingerbreit über den Rand des Papierstreifens herausragt. Die Breite der

Guttaperchahülle richtet sich nach der Dicke der Bauchdecken und muss diese innen und aussen um einen Finger breit überragen. Die unteren zwei Drittel der Gaze sind nicht gerollt, sondern entfaltet: es stellt also eine Kombination von Drain und Docht dar. Geht noch beim Verbandwechsel ein Kanal in die Tiefe, so wird nach Entfernung des Sekretes reines Glyzerin tropfenweise in den Kanal gegossen; durch das spezifisch schwerere Glyzerin wird alles Sekret in die Höhenebene der Wunde gedrängt und so entfernt.

Unter 41 kontrollierten Fällen haben die Verff. nach dieser Methode kein Rezidiv gehabt, das durch die Unzulänglichkeit der Methode entstanden wäre. Fettreichtum der Bauchwand brachte keinen schädigenden Einfluss.

Tereschenkow und Fedorow (32) operierten einen Fall von doppelseitiger Lumbalhernie (ausserdem litt der Patient an einer epigastrischen Hernie). Die Austrittsstelle der Lumbalhernie war das Grynfeltt-Lesshaftsche Dreieck (Trigon lumbale sup.), durch welches, nach den Literaturstudien der Verff., häufiger die Lumbalhernien zutage treten, als durch das Trigonum Petiti. In dem Fall Tereschenkows und Fedorows bildete den Bruch subseröses Fettgewebe, ein Bruchsack war nicht vorhanden. Zur Schliessung der Bruchpforte wurden der Erector trunci und M. obl. intern. und latiss. dorsi und Obl. extern. jederseits durch Knopfnähte vereinigt.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Viannay (34). 58jähriger Mann mit einer seit 16 Jahren bestehenden mannskopfgrossen, irreponiblen und schmerzhaften rechtsseitigen Leistenhernie. Jaboulay macht einen grossen Laparotomiebruchschnitt bis aufs Peritoneum; der Inhalt des Bruchsackes wird dann ohne Eröffnung des Sackes reponiert bis auf einen kleinen Rest, der aus ödematösen Appendices epiploicae nebt Coecum besteht und die am Collum verwachsen, sich erst nach Eröffnung des Bruchsackes in die Bauchhöhle zurückbringen lassen. Sodann erfolgt Ligatur und Resektion des Bruchsackes und Naht der Bauchwand mit Renntiersehnen und Silkworm. Drainage der grossen Wundhöhle im Skrotum, die stark sezerniert. Heilung.

XV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Leber und Gallenblase.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines.

1. Anschütz, Über die Resektion der Leber. v. Volkmannsche Vorträge 1903. Nr. 356 und 357.
2. Balacescu, Eine neue Methode von intrahepatischer Ligatur (mit einer einfädigen Kettenligatur). Revista de chirurgie 1903. Nr. 10. p. 433—455. Mit 19 Figuren. (Rumänisch.)

3. Brewer, Some practical points in the anatomy of the gall-bladder region. Medical News 1903. May 2.
4. Brion und Kayser, Künstliche Infektion der Gallenblase mit Pneumokokken nach Choledochusresektion. Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. 12. Heft 5.
5. v. Büngner, Zur Anatomie und Pathologie der Gallenwege und des Pankreas. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 1.
6. Dévé, De quelques particularités anatomiques et anomalies de la vésicule biliaire. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 3.
7. *Gilbert und Lippmann, Le microbisme biliaire normal. Soc. de biologie Bd. XXXI. Heft 1.
8. *Heidenheim, Die Erfolge der Gallensteinoperationen. Diss. Bonn 1903.
9. Kehr, In welchen Punkten ich von Riedels Ansichten über Gallensteinchirurgie abweiche. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 17.
10. Kirmisson et Hébert, Absence congénitale des voies biliaires extra-hépatiques chez un enfant présentant en outre une phocomelie du membre supérieur gauche. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 3.
11. Masnata, G., Emostasi epatica. Il Policlinico 1903. Vol. X—C. Fasc. 3.
12. — Emostasi, resezioni e suture del fegato. Il Policlinico 1903. Vol. X—C. Fasc. 5.
13. Mathieu et Roux, L'exploration extérieure du foie. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 59.
14. *Morihan-Beauchant et Bessounet, Le xanthome héréditaire et familiaire. Ses relations avec la diathèse biliaire. Archives générales 1903. Nr. 37. (Nichts chirurgisch Wichtiges.)
15. Newbolt, Some operations upon the liver and gall-bladder. Medical Press 1903. April 15.
16. — Two operations performed upon the liver through the chest wall. British medical journal 1903. Jan. 24. (Nichts Besonderes).
17. Riedel, Die Pathogenese, Diagnose und Behandlung des Gallensteinleidens. Jena 1903. G. Fischer.
18. Robson, On the modifications and improvements in operations on the biliary passages. British medical journal 1903. Jan. 24.
19. Salinari, S., La chirurgia delle vie biliari. Bollettino delle scienze med. di Bologna 1903. Fasc. 4 u. 11.
20. Tripier et Paviot, Pathogenie péritonitique de la „colique hépatique" et des crises douloureuses épigastriques. La semaine médicale 1903. Nr. 4.
21. Viannay, Colon transverse s'insinuant entre la face supérieure du foie et le diaphragme. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 6.
22. *Wald, Die operative Behandlung der Gallensteinkrankheit und ihre Erfolge in der Klinik des Herrn v. Bramann. Univ. Hall. Aug. 1903.

Anschütz (1) gibt eine ausführliche monographische Beschreibung der Leberresektion, ihrer Geschichte, insbesondere der Technik und der verschiedenen Methoden der Blutstillung auf Grund kritischer Erörterungen und der Erfahrungen der Breslauer Klinik. Er unterscheidet die repressiven Verfahren der Blutstillung und die präventiven Massnahmen. Mit ersteren wird man nur bei kleinen Resektionen auskommen. Tamponade ist indiziert bei Auskratzung erweichter Tumoren oder entzündlichen Prozessen, war auch in verzweifelten Fällen das Rettungsmittel. Paquelin versagt bei grösseren Gefässen. Der Dampfstrahl wird widerraten. Ob heisse Luft bei grösseren Blutungen wirksam ist, ist fraglich. Das beste Verfahren ist Blutstillung durch tiefgreifende Naht, jedoch nur bei kleineren Resektionen anzuwenden. Bei grösseren müssen die präventiven Massnahmen in Aktion treten; die Operation von ihrer Durchführbarkeit abhängig. Pfortaderkompression ist bei Notfällen zu versuchen. Elastische Ligatur sollte nur temporär angewendet werden, ist sonst unsicher. Anschütz hält für das beste die interhepatischen Massenligaturen in strenger Ordnung angelegt; am besten nach dem Verfahren von Kusnezoff und Pensky. Mikulicz hat

mit denselben mehrere zum Teil ausgedehnte Fälle glücklich operiert. Die Leberwunde ist am besten intrahepatisch mit gleichzeitiger Jodoformgazetamponade zu versorgen. Die Indikationen der Leberresektion sind beschränkt; beim Krebs sind die Aussichten auf radikale Operation schlecht; dringende Indikation besteht beim tuberösen Adenom und dem multilokulären Echinococcus. Gummata sollten nicht operiert werden.

Mathieu und Roux (13) untersuchen die Leber, indem sie in Rückenlage und bei gebeugten Knien des Patienten mit dem gebeugten Finger kurze Stösse gegen den Leib ausführen; man geht dabei von unten nach oben.

Viannay (21) demonstriert eine Leber, über welche sich bis zum Lig. falsiforme das Kolon zurückgeschlagen unter Bildung von Verwachsungen und einer tiefen Druckfurche.

Dévé (6) demonstriert an Präparaten folgende Anomalien der Gallenblase: 1. Lagerung innerhalb von Lebergewebe. 2. Knickungen und Krümmungen. 3. Ektopie, Lagerung auf der Unterfläche des linken Lappens.

Balacescu (2) studierte die verschiedene Methoden der Hämostase bei Leberresektionen, wie diesenigen von Ceccherelli und Bianchi, Kouznetzoff und Pensky, Auvray, Legueu etc. Er beschreibt sehr genau mit schematischen Figuren seine eigene Methode an Tieren und vom Prof. Jonnescu viermal am Menschen erprobt. Die Balacescus Methode unterscheidet sich ein wenig von der Auvrayschen und sie entsteht aus Durchstechung des Parenchyms mittelst einer stumpfen Emmetschen Nadel. In der Mitte der Leberportion, die zu exstirpieren ist, passiert man zwei sehr lange Fäden, kreuzt sie dann an der oberen Leberfläche, ein Faden bleibt links, der andere rechts; einen Zentimeter weiter, rechts (oder links) mit der stumpfen Nadel durchbohrt man das Leberparenchym und nimmt eine Öse aus dem unteren Ende desselben Fadens und mit dem oberen Ende desselben macht man einen chirurgischen Knoten mit der Öse, schnürt fest um die Glissonsche Kapsel und das Parenchym schneidend, um die Blutgefässe zu komprimieren und dazu macht man noch einen einfachen Sicherheitsknoten. Einen Zentimeter weiter nimmt man von der unteren Fläche an die obere eine zweite Öse, die mit dem oberen Ende desselben Fadens, wie vorher, zweimal geschnürt wird und so weiter bis die ganze rechte und dann linke Hälfte der Portion geschnürt wird und nach Ligierung der zwei Enden desselben Fadens wird die Portion blutleer exstirpiert. Die Hämostase soll sehr gut sein, weil die Knoten der Fäden das Parenchym ganz geschnürt und die verschiedenen Blutgefässe des Parenchyms fest ligiert haben.

Prof. Jonnescu erprobte mit gutem Erfolg schon im Jahre 1897 beim Menschen in vier Fällen diese Balacescusche Methode. Balacescu sah in Bukarest bei Prof. Severanu in einem Fall, beim Dr. Leonte in zwei Fällen von Leberresektion die einfache Kettenligatur mit vollem Erfolg angewandt. Stoïanoff (Plevna).

Masnata (11) forschte nach einem sicheren Mittel zur Leberhämostase, das weite Leberabtragungen auszuführen und das freie Eingeweide in die Bauchhöhle zu reponieren gestatte und lenkte seine Aufmerksamkeit auf die intrahepatischen Ligaturverfahren. Zunächst konnte er die Experimente Auvrays bestätigen, dass nämlich eine stumpfe Nadel in jeder Richtung durch die Leber hindurch geführt werden kann, ohne dass dabei die Hauptgefässe verletzt werden; ebenso kann man eine mit Seidenfäden armierte stumpfe Nadel durch die Lebermasse hindurchführen, ohne bedeutendere Ge-

fässe zu verletzen. Legt man um ein Lebersegment eine Seidenfadenschlinge und zieht den Faden nach und nach so stark wie möglich an, so durchreisst er die Glissonsche Kapsel und durchtrennt, wie ein stumpfes Instrument wirkend, das Lebergewebe, an den Gefässen aber innehaltend und sie stielend. So konnte Verf. beim Hunde und Schweine mittelst nacheinander angelegter Schlingen ausgedehnte Portionen von der Leber resezieren. Die auf diese Weise ausgeführte Stielung ist jedoch bei sehr dicken Lebern insofern gefahrbringend, als sie durch Herausreissung der Gefässe unmittelbare Hämorrhagie und dadurch, dass die Knoten sich nicht vollständig um die Gefässhäute herum schliessen, sekundäre Hämorrhagie bewirken kann. — Zur Hämostase von dicken Leberportionen hat Verf. deshalb ein neues Stellungssystem ersonnen, das er Angulisationssystem nennt. Dasselbe besteht darin, dass der ganze Leberstiel in eine Reihe von Winkeln segmentiert wird, die sich seitlich berühren und wechselseitige Scheitelpunkte haben; die Fadenschlingen werden abwechselnd an der oberen und der unteren Leberfläche geknotet. Die Gefässe bleiben so im basilaren Abschnitt der Schlinge gefesselt und beim Anziehen der Fäden finden keine ausgedehnte Gefässverrückungen statt, die so leicht Rupturen bewirken können. Bei diesem Verfahren muss das Eingeweide vollständig herniert sein. Ist dies z. B. wegen adhärierender Tumoren nicht möglich, so empfiehlt Verf. die Leberhämostase, mittelst rasch aufeinanderfolgender Forcipressuren vorzunehmen. Hierzu verwende man eine lange, gekrümmte Zangensonde, mit welcher man eine Portion Leber fasst; die Zange lazeriert beim Schliessen das Lebergewebr und presst die Gefässe nur zusammen; mittelst einer Schlinge unterbindet und stielt man dann die Gefässe, worauf man die Zange wieder entfernt. Diese Prozedur nimmt man so oft vor als es der Umfang der abzutragenden Portion Leber erheischt. R. Giani.

In einem zweiten Artikel teilt Masnata (12) die Resultate seiner weiteren experimentellen Untersuchungen über die Hämostase, die Resektionen und die Naht der Leber mit; in demselben beschreibt er auch eine neue Zangensonde, eine neue Blutstillungspinzette, sowie verschiedene neue Nadeln zu Nähten. Sodann beschreibt er die Technik, die er bei den an Milchkälbern von ihm ausgeführten Leberresektionen befolgte, wobei er sich der besonderen fadentragenden Pinzette und eines rasch fortschreitenden Forcipressurverfahrens bediente. Nach ausgeführter Resektion legt er zwei Vereinigungsnähte an; eine tiefe und eine oberflächliche. R. Giani.

v. Büngner (5) studierte an 58 Leichen genauer den Verlauf des Choledochus in Wirsungianus mit folgendem Resultat. Der Choledochus geht vor seinem Eintritt in das Duodenum fast stets (in 95% der Fälle) durch die Substanz des Pankreas hindurch und nur selten (in 5% der Fälle) am Kopfe derselben vorbei. Choledochus und Wirsungianus vereinigen sich fast nie (nur in 1—2%), sonden münden fast ausnahmslos (98—99%) getrennt am Boden der Papille. Wirsingianus verläuft in der Regel ungeteilt. Nur selten (10%) gibt er einen Seitengang ab, der an anderer Stelle in das Duodenum mündet. Daraus folgt, dass man bei Freilegung des Choledochus an seinem Ende stets das Pankreas spalten muss. Alle Affektionen des Pankreas mit Schrumpfung oder Vergrösserung des Kopfes müssen beide Gänge treffen, daher im klinischen Bild Retention des Pankreassaftes (Fettstühle, Mellitürie) und der Galle hervortreten. Verlegung eines Ganges muss nicht notwendig dié er anderen nach sich ziehen.

Kirmisson und Hébert (10) demonstrieren eine Leber mit völligem Fehlen der ausführenden Gallenwege.

Riedel (17) gibt in seiner bekannten lebhaften Diktion und auf Grund zahlreicher Krankengeschichten seine Ansichten über das Gallensteinleiden und seiner Behandlung, wie sie von seinen früheren Einzelarbeiten bekannt sind. Er ist ein Anhänger einer frühen Operation, die jeden Gallenstein, der Beschwerden macht, entfernen soll, ehe er Komplikationen hervorruft.

Kehr (9) präzisiert, in welchen erheblichen Punkten er von Riedel abweicht. Beschwerden in der Indikationsstellung: Im akuten Anfall will er nur operieren bei peritonealer Reizung. Geht der Anfall vorüber, ohne Beschwerden zu hinterlassen, befinden sich die Steine in Latenz, so operiert er ebenfalls nicht (s. die ähnliche Stellung Körtes). Vor dem chronischen Choledochusverschluss fürchtet er sich nicht mehr so und hält die Choledochotomie rechtzeitig (nicht später als drei Monate nach Eintritt) ausgeführt für nicht so gefährlich. Ebenso bekämpft er die von Riedel empfohlene versenkte Choledochusnaht ohne Tamponade.

Mayo Robson (18) bespricht seine Technik der Gallensteinoperationen: Ich hebe hervor: Bei chronischem Ikterus wird vor der Operation Calciumchlorid gegeben. Schnitt stets längs durch die Mitte des Rectus mit stumpfer Trennung der Fasern; indem Haken die Wundränder halten, eine Hand die Därme nach abwärts zieht und mit Finger oder Haken die Gallenblasen nach oben gezogen werden, werden die Gallengänge in einer Linie dem Auge zugänglich gemacht. Ein Sandkissen von 18 Zoll Länge, 6 Breite, $3^1/_2$ Dicke liegt unter dem Rücken. Inzisionen in den Choledochus werden bei geschrumpfter Gallenblase und verhärtetem Pankreas drainiert, sonst genäht. Bei kleiner Blase wird eventuell das Schlauchverfahren geübt. Geschrumpfte Blasen sind meist zu entfernen. Die Ektomie wird nach zwei Methoden geübt. Bei kleiner Blase wird Isolierung ohne Verletzung der Leber möglich. Der Cystikus wird abgequetscht und mit Catgut unterbunden, auf den Stumpf ein Tampon. Bei grossen Blasen wird zur Vermeidung der Leberblutung die Serosa beiderseits längs des Leberansatzes gespalten und die ganze Dicke der Blasenwand ausgehülst, der Cystikus abgebunden oder drainiert. Die Methode von Mayo (Rochester U. S. A.), nur die Mukosa zu entfernen, hat Robson nicht praktisch befunden.

Brewer (3) registriert die Resultate anatomischer Studien über die Gallenwege und ihrer Umgebung. Besonders werden die Anomalien der Arterienverzweigung hervorgehoben. Brewer fand, dass die typische Verteilung der Art. hepatica, wie die Lehrbücher sie wiedergeben, sich selten findet, auch der rechte freie Rand des Lig. gastrohep. häufig eine Zahl kleiner Äste des Hep. enthält und dass solche oft den Choledochus begleiten und umflechten, dass stärkere Äste an der Aussenseite des Cystikus und Choledochus in 34% sich finden. Fünfmal an 100 Leichen fand sich die Gallenblase an einem freien Mesenterium befestigt. Die von Mayo Robson und Morrison beschriebene, zwischen Leber und Kolon gelegene Tasche, welche 400—500 cm Flüssigkeit aufnehmen kann, existiert zwar, aber selten so abgeschlossen, dass (durch ein Lig. colicophrenicum) der Abfluss von Flüssigkeit nach dem allgemeinen Bauchraum längs des Kolon verhindert wird.

Brion und Kayser (4) infizierten die Gallenblase von Hunden, nachdem nur der Choledochus unterbunden und reseziert war. Es trat Pneumokokämie, aber eine Anschoppung der Lunge auf. Die eingebrachten Kokken

liessen sich in der Galle nach mehreren Tagen nicht mehr nachweisen. Das erklärt das Fehlen der Pneumokokken in der Gallenblase von Pneumonikerleichen. (Unwahrscheinlich ist den Aut. eine dem Gallenfluss entgegengesetzt passierende Infektion beim Menschen.)

Tripièr und Paviot (20). Sogenannte Gallenblasenkoliken beruhen häufig auf einer zirkumskripten Peritonitis, besonders wenn kein Ikterus vorhanden ist und wenn sich Adhäsionen danach bilden.

Newboldt (15):

1. Cholelithiasis. Koliken. Cholecystotomie.
2. Koliken. Zirkumskripter Abszess in Bauchdecken, zusammenhängend mit der steinhaltigen Gallenblase.
3. Perforation einer eiterhaltigen Gallenblase. Stein im Cysticus. Laparotomie wegen Annahme eines perforierten Ulcus ventriculi. Tod an Peritonitis.
4. Cholelithiasis. Cholecystotomie.
5. Karzinom am Pankreas. Cholelithiasis. Icterus. Drainage der Gallenblase. Tod.
6. Chronische Pankreatitis. Cholecystotomie. Tod.
7. Echinococcus der Leber, transpleural mit Erfolg operiert.
8. Echinococcus. Drainage. Tod nach 7 Wochen.
9. Typischer Leberabszess. Transpleural operiert. Tamponade der Pleura. Abszessränder und aussen genäht. Heilung.

Im ersten Kapitel seiner Arbeit über die Chirurgie der Gallenwege erörtert Salinari (19), in welchen Fällen einzugreifen sei; es handelt von den Krankheiten, die die Durchgängigkeit dieser Wege verändern und aufheben und infolgedessen, ausser lokalen Schäden, auch dauernde, mehr oder weniger akzentuierte subjektive Beschwerden und Funktionsstörungen hervorrufen, von den sogenannten primären Infektionen der Gallenwege und den seltenen traumatischen Läsionen. Im zweiten Kapitel erörtert er, wenn einzugreifen sei, und im dritten, auf welche Weise dies geschehen müsse. In diesem letzten Kapitel bespricht er die verschiedenen empfohlenen Operationsmethoden, sie auf ihren Wert prüfend und die durch sie erhaltenen Resultate anführend.

R. Giani.

2. Verletzungen der Leber und Gallenwege.

1. *Bardenheuer, Leberverletzung. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 18.
2. Emden, Über Schussverletzung der Leber im Krieg und Frieden. Diss. Kiel. 1903.
3. Enderlen, Zur Behandlung der Perforationen und Zerreissungen der Gallenblase. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 12.
4. Francke, Zerreissung der Leber und eines grossen Gallenganges nach Bauchpunktation spontan geheilt. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.
5. Hahn, Ein Fall von subkutaner Ruptur des Choledochus. Göschel-Festschrift. Tübingen Laupp 1902.
6. — Subkutane Rupturen der Gallenwege. 32. Chir.-Kongress. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 4.
7. Karschulin, Ruptur der Gallenblase durch Sturz von einer Höhe; Etablierung einer Gallenblasen-Bauchwandfistel. Heilung. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
8. *Lediard, Perforations of the gall-bladder; Treatment by invagination. The Lancet 1903. July 4.
9. Lejars, Plaie du foie, transdiaphragmatique, par arme à feu. Thoracotomie et laparotomie combinées. Suture du foie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 29.
10. Lewerenz, Über die subkutanen Rupturen der Gallenwege traumatischen Ursprungs, nebst einem kasuistischen Beitrag. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 1.
11. Wilson, Rupture of the liver and laceration of the right kidney; recovery after operation. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1903. July.
12. *Turton, Case of bullet wound of liver, right kidney and right lung. Nephrectomy. Death. British medical journal 1903. Jan. 10. (Titel besagt Inhalt.)

Enderlen (3) bezweifelt gegenüber Baldassari und Gardini die Zweckmässigkeit eines Verschlusses von Gallenblasenwunden mit Serosamuskellappen. Dieselben werden zugrunde gehen. Beim Hund genügt ein vorübergehender mechanischer Verschluss (auch in Alkohol fixiertes Gewebe), den definitiven machen die Leberlappen, beim Menschen muss Perforation eintreten, wenn nicht das Netz eintritt, das von Enderlen experimentell nützlich gefunden wurde, von Baldassari und Gardini aber verworfen wird.

Hahn (5, 6) bespricht die subkutanen Rupturen an den Gallenwegen. Sie kommen meist durch Traumen, event. begünstigt durch krankhafte Zustände der Gallenwege, zustande. Die Galle ergiesst sich ins Peritoneum, meist entsteht keine septische Peritonitis, sondern mit der Zeit reagiert das Bauchfell mit dicken Fibrinauflagerungen und Verkalkungen. Anfangs findet sich Resorptionsikterus, später verhindern die Schmerzen die Resorption. Der Ikterus fehlt bei acholischen Stühlen. Dann bedeutende Abmagerung. Die Therapie kann nur eine operative sein; besteht in Naht oder Ektomie bei Sitz an Blase oder Cysticus, Tamponade oder Drainage beim Choledochus. Hahn stellt tabellarisch 7 Fälle von Choledochusruptur zusammen. Sein eigener Fall ist folgender:

4jähriger Knabe wird von einem Metzgerfuhrwerk überfahren — Zeichen innerer Blutung fehlten. Anfangs erträglicher Zustand, Ikterus, Leib schwillt an, Schmerz nahm ab, das Kind stand auf, magerte aber ab. Nach 6 Wochen grosse nicht verschiebliche Dämpfung im linken Bauchraum, kleinere rechts. Querschnitt entleert einige Mengen opake Flüssigkeit mit Schleim. Höhle von dicker Membran umkleidet, die auch Leber und Gallenwege überzog. Chemisch Galle nachgewiesen. Kind erholte sich, es bleibt eine Retention. Hahn suchte den Choledochus freizulegen und fand dabei eine hinter dem Duodenum herkommende gallenhaltende Höhle und eine Fistel an der Unterfläche des queren Duodenalabschnittes, feste Tamponade, nach einigen Tagen kehren wieder gallenhaltige Stühle, langsame Heilung.

Lewerenz (10). 2¼jährig. Knabe wird überfahren. Anfänglich starke peritoneale Reizerscheinungen, die nachlassen. Vom 3. Tag ab Ikterus, vom 8. Anschwellung des Leibes, entfärbte Stühle, grosser galliger Erguss. Allmählich schwindet Ikterus, und die Galle aus dem Urin. Nach 10 Wochen Laparotomie. Ausgedehnte schwartige Verwachsungen, Höhlräume um die Leber mit grünlicher Flüssigkeit. Gallenblase und Cysticus unversehrt. Verletzung des Choledochus nicht gefunden, daher Blase abgelöst und im Duodenum angenäht. Sehr allmähliche Erholung infolge Pneumonie und Pleuritis exsudativa.

Lewerenz bespricht die Literatur der Verletzungen der Gallenwege mit folgendem Resultat: bei subkutanen Verletzungen nicht veränderter Gallenwege kommt es nie zu eitriger, nur zu fibrinöser und adhäsiver Peritonitis. Längerer Gallenaustritt führt infolge Resorption der Gallensäuren zu Siechtum. Daher indiziert die Verletzung jedesmal rechtzeitige chirurgische Behandlung. Punktion hat nur palliativen Wert. Statistik von 60 Fällen inklusive den eigenen Fall.

Francke (4). Bahnarbeiter gerät zwischen zwei Puffer. Nach drei Tagen leichtes Fieber, zunehmender Ikterus, acholische Stühle, Zucker und Galle im Urin, hochgradige Abmagerung, Erguss im Bauch. Nach einem Monat Punktion von 12 l reiner Galle. Nach 14 Tagen von 9 l. Danach wieder ein kleiner Erguss, der sich spontan resorbiert. Pat. erholt sich vollkommen.

Karschulin (7). Sturz aus 4 Meter. Schmerz im Unterleib. Nach 13 Tagen kein Ikterus, Erguss im Abdomen, Fäkes gallenhaltig. Pleuritisches Reiben rechts. Punktion ergibt gallige Flüssigkeit. Laparotomie zeigt einen abgekapselten Erguss von 5 l. Leber stark nach oben gedrängt. Gallenblase hat am Boden ein zeigefingerdickes Loch, wird eingenäht in die Bauchwand. Heilung.

Lejars (9). 19jähr. Mann. Revolverschuss an der rechten Thoraxbasis im 8. I.C.R. drei Finger vom Sternum schräg nach innen und unten. Innere Blutung. Resektion zweier Rippenknorpel, Eröffnung der Pleura, die mit Blut gefüllt ist. Zwerchfellwunde nicht auf-

findbar. Laparotomie vom rechten Rand des Rektus ab, Spaltung des Thorax und des Zwerchfells nach aufwärts auf 5—6 cm. An der hinteren Fläche der Leberkonvexität wird eine Leberwunde gefunden, genäht. Naht des Zwerchfells und der Bauchwand. Heilung.

Wilson (11) stillte die Blutung des einen resp. des hinteren Randes der rechten Leberlappen durch Jodoformgazetamponade; ebenso Gibbon (10) eine bedeutende Blutung an Leber und Milz.

Emden (2). Leberschussverletzung. 2 Schusskanäle. Tamponade. Heilung.

3. Schnürleber, Wanderleber, Lebercirrhose, Tuberkulose, Syphilis, Aktinomykose.

1. Aievoli, E., Ancora sul concetto dottrinale della derivazione chirurgica del sangue dal circolo portale. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 80.
2. — Le fonti dottrinali nell' indirizzo chirurgico della derivazione del sangue dal territorio portale. Il Morgagni 1903. Nr. 3.
3. *Alexandre, L'omentopexie dans les cirrhoses hépatiques. Thèse de Paris. G. Steinheil 1903.
4. *Aulhorn, Über operative Behandlung des durch Lebercirrhose bedingten Ascites (Talma). Leipzig 1903. Diss.
5. Maurice Auvray, Actinomycose du foie. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 7.
6. — Abcès tuberculeux intrahépatique et périhépatite tuberculeuse. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 9.
7. Max Ballin, Acute yellow atrophy of the liver as a sequela to appendectomy. Annals of surgery 1903. March.
8. Basile, S. N., La deviazione del circolo portale con l' innesto diretto della vena porta nella vena cava inferiore secondo il processo del Prof. Tansini. Memorie chirurgiche publ. in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
9. *Bérard et Thévenst, A propos de l'actinomycose du foie und Auvray, Reponse. A propos de l'actinomycose du foie. Revue de Chir. 1903. Nr. 9.
10. *Cohn, Geheilten Fall von Ascites bei Lebercirrhose. (Talma.) Freie Chir. Ver. Zentralblatt f. Chir. 1903. Nr. 50.
11. Cumston, Eine kurze Betrachtung der Leber-Syphilis vom chirurg. Standpunkte. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 2.
12. — Hepatic syphilis from a surgical stand point. Annals of surgery 1903. May.
13. Hess, Über die Beweglichkeit des abgeschnürten rechten Leberlappens bei Schnürleber. Diss. Erlangen 1903.
14. J. Koslowski, „Klinisches Material zur Beurteilung der Talmaschen Operation." Russki Wratsch 1903. Nr. 47 u. 48.
15. Morison, A case of ascites due to liver cirrhosis treated by operation. Annals of surgery 1903. September.
16. C. Pandelescu, Die chirurgische Behandlung der ascitischen Cirrhosen in Spitalul Nr. 12 s. 463. 1903. (Rumänisch.)
17. Parona, F., Note ed apunti all' operazione del Talma nell' ascite da cirrosi epatica. Il Policlinico 1903. Vol. X-C. fasc. 2.
18. *Ritzhaupt, Ein Fall von tumorartiger, sekundärer Leberaktinomykose. Dissert. Heidelberg 1903.
19. Schiassi, Le développement chirurgical d'une double circulation complémentaire dans le traitement de quelques maladies hépato-spléniques. La semaine médicale 1903. Nr. 21.
20. Sheen, Notes of a case of operative treatment for cirrhosis of the liver. British medical journal 1903. Oct. 10.
21. Ssaweljew, Hepatoptose, Verlagerung der Leber (Ätiologie, Symptomatologie, Diagnose, Behandlung). Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3.
22. *v. Starck, Atrophische Lebercirrhose. Med. Gesellschaft Münch. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 36.
23. Ullmann, Leberresektion gegen Gumma. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 6.
24. *Weber, Ascites in early alcoholic cirrhosis of the liver. Edinburgh medical journal 1903. April.

25. White, Two cases of ascites secondary to alcoholic hepatitis treated successfully by operation. British medical journal 1903. Oct. 10.
26. Lochwood, Hepatectomy for the removal of Riedels lobe. The Lancet 1903. July 25.

Ssaweljew (21) erweitert die Mitteilung einiger Fälle von Hepatoptose zu einer kurzen monographischen Zusammenstellung über den Gegenstand. Die Affektion ist zuerst von Heister 1754 beschrieben. Tabellarisch werden 117 Fälle zusammengestellt (mit den eigenen). Letztere (durch gute Abbildungen illustriert) sind folgende:

1. Frau von 50 Jahren. 7 Schwangerschaften. Von Kind auf hat Pat. gearbeitet, meist als Waschfrau. Über die Symphyse fallender Hängebauch. Rechts eine umfangreiche Geschwulst, der Leber entsprechend. Leicht verschieblich nach oben. Nicht operiert.

2. Frau von 52 Jahren erkrankte, nachdem sie einen 20 Pfund schweren Eimer mit Milch gehoben. Hat Schmerzen im Abdomen, Übelkeit, Kopfschmerz. Sie hat 6mal geboren, ist wegen Retroflexio operiert. Vor 4 Jahren fiel sie, bekam Schmerzen rechts und es wurde Wanderniere konstatiert. Die Leber ist jetzt rechts 3 querfingerbreit oberhalb der Spina zu fühlen. Wo sonst Leberschall ist, befindet sich tympanitischer, daneben Dämpfung, schräg von rechts nach links oben.

Lockwood (26). Zungenförmiger Fortsatz der Leber. Es bestand kontinuierlicher Schmerz seit einigen Monaten, die Diagnose war auf Ren mobile gestellt und die Niere vorher freigelegt, aber normal gefunden worden. Der Lappen war von der Leber durch seichte Furche getrennt; Entfernung durch schräge Inzisionen von Vorder- und Rückseite; geringe Blutung wird durch Umstechung gestillt. Darnach durch Knopfnähte die Wundränder der Leber vereinigt. Heilung.

Schiassi (19). Die Pfortader besteht aus zwei gleichen Ästen, der Lienalis und Mesenterica. Aus beiden Stromgebieten fliessen der Leber ev. toxische Substanzen zu, welche sie schädigen können. Der Omentopexie bei Lebercirrhose ist die Splenopexie hinzuzufügen. Bei Splenomegalien (z. B. Malaria, Bantische Erkrankung) kann die Splenopexie zu Verkleinerung des Organs führen. Sie leitet die Flüsse in andere Bahnen ab. Schiassi macht einen grossen T-förmigen Schnitt mit dem Winkel am Rippenbogen und bildet einen Hautmuskellappen. Das Peritoneum wird zuerst oben quer inzidiert, das Netz vorgezogen und auf die Peritonealaussenfläche gebreitet. Nach Befestigung des Schnittes wird dem äusseren Längsschnitt entsprechend eingeschnitten und in diesem Fenster die Milz, oben und unten durch Tampons gestützt, angenäht mit grossen runden Nadeln und tiefgreifenden Fäden. Darüber Vernähung der Bauchdecken. Schiassi hat so 3mal mit günstigem Erfolg bei 2 Malaria- und einer Bantimilz operiert.

Sheen (20). Alkoholismus. Ascites. Leber und Milz vergrössert. Laparotomie, Netz verdickt, z. T. der Bauchwand adhärent. Leber und Milzoberfläche mit Gazebäuschchen gerieben, Netz mit 3 Suturen ans Peritoneum befestigt. Drainage im unteren Wundwinkel. Heilung mit Wegbleiben des Ascites.

White (25). 1. Frau, 38 Jahre. Operation nach zweimaliger Punktion, ca. $^1/_4$ Jahr nach Beginn der Ascites. Leber höckerig, noch nicht stark verändert. Milz adhärent, nicht vergrössert. Leberoberfläche gerieben, ebenso Zwerchfell, Leberwand angenäht. Netz zwischen Rektus und Fascia transversa genäht. Drainage; vom 6. Tag an entfernt. Geringe Ansammlung von Flüssigkeit. Sonst gutes Befinden. Arbeitsfähig.

2. Mann, 34 Jahre. Ascites seit 4 Monaten. Noch nicht punktiert. Netz verdickt. Operation wie oben. Drainage 4 Wochen lang. Eine Woche später Ansammlung geruchlosen Eiters.

Neun Monate lang noch Flüssigkeit nachweisbar. Dann Erholung, der magere Patient wird stark und sieht gut aus.

Morison (15). 52jähr. Mann mit Ascites. Vorher 14mal punktiert. Laparotomie. Leber fein granuliert, nicht verkleinert, Milz hart, vergrösserte Oberfläche des Peritoneum mit Schwämmen gerieben. Das Netz mit Catgut an der Vorderwand befestigt. Unterhalb des Nabels Glasdrain, aus welchem noch 2½ Monate lang Flüssigkeit fliesst. Allmählich entwickelt sich ein starker Kollateralkreislauf. Photographie nach 3½ Jahren zeigt starke Dilatation der Epigastrica auf der rechten hinteren Seite, während sie links, wo ein Bruchband getragen wird, ausblieb. Der Fall ist 1899 operiert.

Die grosse Bedeutung konstatierend, die auf chirurgischem Gebiete die Studien über den als Talmasche Operation bezeichneten Eingriff erlangt haben, weist Aievoli (1) darauf hin, dass man bisher fast ausschliesslich nur experimentelle und klinische Ergebnisse zu sammeln, die Technik zu vervollkommmnen trachtete. Aber nach seiner Meinung wurden die wissenschaftlichen Gründe der Erfolge, die Gesetze, an welche diese mehr oder weniger gebunden sein können, noch nicht genügend geprüft, obgleich a priori niemand die Notwendigkeit einer solchen Prüfung verkennen kann. — In einem Kapitel die verschiedenen Fälle von chirurgischen Versuchen einer Prüfung unterwerfend, findet er, dass zwar die Wirkung des Eingriffs auf die Ascites nicht in Zweifel gezogen werden kann, dass aber nicht klar einleuchte, warum diese Wirkung einzig und allein durch die Omentofixation oder sonst eine künstliche Gefässanastomose bedingt sein soll; es können ja auch andere Gründe vorliegen. Um diese Gründe zu erforschen, erörtert Verf. in mehreren Kapiteln an der Hand der bedeutendsten Arbeiten und einer reichen Literatur die Untersuchungen an Tieren, die allgemeine pathologische Anatomie der Lebercirrhose nach den neuesten Forschungen, die Obliterationen der Vena porta und der unteren Hohlvene, die anatomischen Studien über die zirkulatorischen Wechselbeziehungen zwischen dem Pfortader- und dem Hohlader-System. Nach diesen in der üblichen Weise angestellten Erörterungen geht Verf. zu einem Gesichtspunkte über, der ihm höchst wichtig scheint und der von den meisten Autoren ausser acht gelassen worden ist. In einem Kapitel handelt er nämlich von der „Physiopathologie der venösen Kreislaufsysteme des Bauches mit Bezug auf die Atmungsmechanik". Er prüft nicht nur den Einfluss, den die Atmung auf den Blutdruck des Bauches im allgemeinen hat, sondern erörtert besonders den Einfluss der funktionellen Zwerchfellmechanik auf die Bauchorgane, auf deren Lagerung, auf deren parenchymale Zirkulation, auf deren Volumen, mit besonderem Bezug auf die hämodynamische Abhängigkeit des Pfortadersystems.

Aus der Gesamtheit seiner Studien zieht er einige Schlüsse, die übrigens keine Aphorismen sein sollen. Er meint, dass man — ohne den Wert der klinischen und experimentellen Studien in Abrede zu stellen, ohne zu verkennen, dass die technische Richtung bewundernswert sei — sich doch nicht dem Glauben hingeben dürfe, alles laufe auf die Herstellung neuer Kollateralwege hinaus. Die Erklärung werde sich, nach ihm, wissenschaftlicher gestalten, wenn man in Betracht zieht, dass der Heilungsmechanismus der Haupterscheinung, der Ascites, vornehmlich auf dem die Gleichgewichtswiederherstellung bewirkenden Einfluss beruht, den die Laparotomie (mit oder ohne Splenektomie) auf die funktionellen Wechselbeziehungen zwischen Atmungs- und Zwerchfellmechanik und Hämodynamik der Pfortader und unteren Hohlader entfaltet.

Natürlich können in einem Referat die Beweisgründe nicht alle ange-

führt werden; übrigens bringt Verf. in einem Anhang neue Belege zur Stütze seiner Anschauung bei. R. Giani.

Dazu veröffentlicht Aievoli (2) einen Nachtrag, in welchem er den Einfluss der Atmungsmechanik, und besonders derjenigen des Zwerchfells, auf die Abdominalzirkulation im allgemeinen und namentlich den Kreislauf in der Leber und der Milz vom physiologischen und pathologischen Gesichtspunkte aus eingehender prüft. Er stützt sich dabei hauptsächlich auf die von Hasse und De la Camp veröffentlichten Untersuchungen, unterlässt aber nicht, auch die neuesten klinischen Beiträge von Greenough, Guillot, Tansini, Hildebrandt, Basile u. a. zu verwerten. — Er spricht sich dahin aus, dass die besonderen Verhältnisse, die erforderlich sind, um die Ausschliessung der Ascites zu erzielen, der hohe Prozentsatz von unwirksamen Eingriffen, der erneuerte Erguss selbst nach gut gelungener Netzfixation und die sich daraus ergebende Notwendigkeit, mehrere Parazentesen vorzunehmen, um das definitive Aufhören der Ascites zu erzielen, selbst die Wirksamkeit der Splenektomie, — dass alle diese Tatsachen den Gedanken aufkommen lassen, es sei mehr der chirurgische Eingriff, als die Bildung der Ableitungswege, der wirke und die gestörten funktionellen Wechselbeziehungen zwischen Atmungsmechanik und Hämodynamik modifiziere. R. Giani.

Parona (17) berichtet über 3 Fälle von durch Lebercirrhose hervorgerufener Ascites, in denen er die Talmasche Operation vornahm, und zwar in 2 mit Erfolg, in 1 mit Misserfolg. Da in einem der von Heilung gefolgten Fälle das Epiploon zu einem einfachen Strang reduziert war, so dass es nur ganz unvollkommen fixiert werden konnte, und da dennoch die Ascites ohne Bildung eines Kollateralkreislaufes heilte und die Gesundheit mit der allmählichen Aussonderung von toxischem Material aus dem Organismus zurückkehrte, so frägt sich Verf., ob in Fällen von Cirrhose der seröse Erguss in die Bauchhöhle nicht auf die gleiche Weise aufhören könne, wie es bei der tuberkulösen Ascites geschieht. Nach Verf. sei es auch möglich, dass der durch die Laparotomie auf das Bauchvenensystem ausgeübte Reiz einen wohltätigen Einfluss auf die Pfortaderfunktion und vielleicht auch auf die, wahrscheinlich durch toxische Substanzen hervorgerufene Leberveränderung habe. Deshalb seien die verschiedenen, nach Talma vorgeschlagenen Modalitäten in der Operationstechnik von sehr zweifelhaftem Wert, ja seien, nach Verf., die einfachsten vorzuziehen. — Der operative Erfolg hänge mehr von einer richtigen Wahl der Fälle als von der angewendeten Methode ab.

R. Giani.

Nach einem geschichtlichen Überblick über die auf die Deviation des Pfortaderkreislaufes sich beziehenden klinischen und experimentellen Studien berichtet Basile (8) über die an 10 Hunden von ihm ausgeführten Experimente, die darin bestanden, dass er mittelst der Anastomosis termino-lateralis nach Tansini die Pfortader an die untere Hohlvene heftete. Aus seinen Experimenten zieht er folgende Schlüsse:

1. Die Tiere, bei denen man die Pfortader mittelst Naht direkt an die untere Hohlvene geheftet hat, können am Leben erhalten werden.

2. Die so operierten Tiere, wenn sie nicht mit Fleisch, sondern einfach mit Milch, Brod und muskelfreien Knochen gefüttert werden, weisen keine Störung in ihrer Ernährung auf.

3. Dieses Verfahren kann in allen Fällen von unterbrochenem Pfortaderkreislauf angewendet werden, wenn das Hindernis entweder, wie bei der venösen Lebercirrhose, in der Leber, oder auch, nahe dem Leberhylus, im Pfortaderast sitzt.

Bezüglich der Technik des Verfahrens kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen:

1. Die zeitweilige Blutstillung, wenn dazu mit Gummi überzogene Pinzetten angewendet werden, ruft in der Intima der Venen keine Veränderung hervor und entspricht gut dem Zwecke.

2. Eine mit ganz dünnen krummen Nadeln und Seidenfaden Nr. 0 angelegte fortlaufende Naht ist vorzuziehen, weil sie sich rasch ausführen lässt und weil sie die Wunde regelrecht und dauernd verschlossen hält.

3. Das in Rede stehende ist von allen bis jetzt bekannten Verfahren das einfachste und praktischste. R. Giani.

Koslowski (14) bringt genaue Krankengeschichten von 5 Fällen von Talmascher Operation. In allen Fällen wurde das grosse Netz in der vorderen Bauchwand nach Talma fixiert. Nur in 2 Fällen handelte es sich um eine atrophische Lebercirrhose, in den anderen Fällen waren Tuberkulose, chronische fibröse Peritonitis die Ursache des Ascites.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Pandelescu (16) resumiert in diesem Artikel seine Doktor-Dissertation im Jahre 1902 in Bukarest vorgelegt. Er studiert die Frage und beschreibt die Methode des Prof. Jonnescus, die eine Modifikation der Talmas Operation ist. Die Methode besteht in Spaltung des Epiploons der Länge nach, Inzision der Leberkapsel an der oberen konvexen Fläche und Naht einer Hälfte des Epiploons in dieser Leberwunde und mit denselben Knoten, Adaptierung des Epiploons und der Leberwunde mit dem Diaphragma, um so eine neue Derivation: Porta accessoria zu erzeugen neben der Porta cava, die durch Fixation der anderen Epiploonhälfte in der Scheide des Rectus abdominis erzeugt wird.

Prof. Severeanu wandte die Methode von Schiari in zwei Fällen erfolglos an, während Prof. Jonnescu in zwei Fällen die eigene, oben beschriebene Methode mit gutem Erfolg anwandte. Stoïanoff (Plevna).

Die Zahl der bisher veröffentlichten Fälle von akuter gelber Leberatrophie, die im Anschluss an Operationen entstanden ist, beträgt bisher 9, denen Ballin (7) einen neuen hinzufügt. Der Kranke, ein 20 Jahre alter Messingpolierer, hatte vor der Appendicitisoperation leichte Anfälle von Bleikolik und Appendicitis gehabt. Nachdem der Verlauf drei Tage lang gut war, trat Ikterus, Krämpfe, Koma, hämorrhagisches Erbrechen, Eiweiss, Verkleinerung der Leberdämpfung etc. ein. Während alle sonst veröffentlichten postoperativen Fälle von akuter gelber Leberatrophie starben, wurde Ballins Kranker gerettet, wie es scheint durch Aderlass (300 ccm) und Kochsalzinfusion (500 ccm). Toxische Stoffe und Chloroform scheinen ätiologisch von Bedeutung zu sein. Maass (New-York).

Auvray (6). Der tuberkulöse Leberabszess ist sehr selten. Von 10 Fällen betrafen 6 Kinder. Stets ist zugleich eine ausgedehnte chronische, zu Verwachsung führende Perihepatitis vorhanden. In der Umgebung des Abszesses findet sich gern eine käsige Hepatitis, ähnlich einer käsigen Pneumonie. Die Abszesse können multipel sein. Die Symptome sind Schmerz, Lebervergrösserung, gastrointestinale Störungen event. Fluktuation. 7 Fälle

sind operirt; 3 starben, 4 heilten. Häufig ist der tuberkulöse Leberabszess nur die Teilerscheinung einer generalisierten Tuberkulose.

Nach Greene-Cumston (11—12) kann die Lebersyphilis dazu führen, dass unter einer irrtümlichen oder korrekten Diagnose das Abdomen geöffne wird. Er stellt ein Dutzend Fälle aus der Literatur zusammen. Er selbs hat 3 mal deshalb operiert.

Die Lebersyphilis macht erstens Gummata, welche dieselben physischen Symptome hervorrufen wie andere Tumoren des Organs. Schmerz, Appetitlosigkeit, Diarrhöe und später Ascites mit Urinveränderungen sind immer vorhanden, variieren aber je nach dem Fall. Beim Erwachsenen ist die sklerogummöse Form die Regel. Verwechslungen kommen vor mit Echinokokken Karzinom, Duodenalgeschwür. Der einzige sichere Hinweis für die Diagnose ist die Anamnese.

Die 3 Fälle sind:

1. 41 jähriger Mann. Syphilis verneint. Seit drei Monaten Gelbsucht, Schmerz im rechten Hypochondrium und Schulterblatt. Leber 4 Finger breit unterm Rippenbogen-Ascites. Probeschnitt. Zwei walnussgrosse käsige Knoten inzidiert, die entstehenden Höhlungen tamponiert. Jodkali. Leber verkleinert sich.

2. Frau von 39 Jahren. 3 Frühgeburten, 2 Kinder. Schmerzen im rechten Hypochondrium. Ikterus. Geringe Leukocytosis, Lymphdrüsen nicht vergrössert, knotiger Lebertumor im Epigastrium. Laparotomie. Linker Leberlappen durchsetzt von mandel- bis nussgrossen Tumoren. Probeexcision ergibt Gumma. Genesung unter Jod.

3. Kaufmann von 49 Jahren, Syphilis verneint. Gewichtsabnahme seit 1½ Jahren, Schwellung im oberen Bauch, welche die Atmung behemmt. Leber reicht bis 3 Finger vom Nabel, schmerzhaft von unregelmässiger Oberfläche. Schnitt am rechten Rektusrand. Gestielter apfelsinengrosser Tumor der linken Leberlappenunterfläche, verwachsen mit Peritoneum. Kettenligatur des 4 cm langen Stiels. Abtragung. Mikroskopisch Gumma.

Ullmann (23) resezierte bei 49 jähriger Frau eine Lebergeschwulst, welche heftige Schmerzen bereitete; sie sass nahe dem Leberrand, durch das Gewebe gelblich durchscheinend; die Kapsel weisslich gefleckt und gefältet. Tumor wird mit dem Lebergewebe in Grösse einer Faust reseziert; die bedeutende Blutung provisorisch durch Kompression mit Kompressen gestillt, grosse Gefässe isoliert gefasst, dann doppelt armiert lange Nadeln durch die Leber geführt und unter den Bauchdecken befestigt. Heilung glatt.

Mikroskopisch fand sich Gumma.

Nach Auvray (5) gibt es eine primäre und eine sekundäre Aktinomykose der Leber. Bei letzterer wird das Organ infiziert meist in der Kontinuität, seltener auf dem Blut- oder Lymphwege. Der primäre Sitz ist der Darmkanal (Appendix, Coecum, Magen) oder die Lunge. Die primäre ist sehr selten, nur 3 Fälle hält Auvray für einwandsfrei. Pathologisch-anatomisch scheiden sich 2 Formen; bei der einen liegen multiple kleine Abszesse in der Substanz des Organs, bei der andern nehmen ein oder wenige grosse Herde einen Lappen ein. Dazu kommen die Veränderungen der Umgebung, Senkungen und Abszesse an Kolon, Zwerchfell etc. Klinisch wird eine Form unterschieden, die der primären Aktinomykose entspricht und wo die Symptome auf die Leber deuten, ferner eine gastrointestinale und eine pyämische. Der Ausgang ist stets der Tod. Die Diagnose wird aus dem Befund an Eiter gestellt. Die Therapie beschränkt sich auf die Eröffnung der Abszesse je nach dem Fall.

4. Echinococcus der Leber und subphrenischer Abszess.

1. Anastasi G., Ascesso subfrenico per suppurazione di una cisti da echinococco sopraepatica. Processo trans-pleuro-diaframmatica. Il Policlinico, Sez. pratica, 1903. fasc. 43.
2. *Bär, Zur Kasuistik der Leber- und Nierencysten. Diss. Giessen 1902.
3. *Braumüller, Über subphrenische Abszesse. Diss. Berlin. 1902.
4. Dévé, Sur les rapports des kystes hydatiques du foie avec le système veineux cave. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 3.
5. *Eisendrath, Left-sided subphrenic abscess. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1903. March.
6. *Floris, Intervento chirurgico nelle cisti da echinococco del fegato. Gli Incurabili, Aprile 1903.
7. Goemans, Een geval van subphrenisch abces met doorbraak in de long. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. II. pag. 113.
8. *Heidsieds, Ein Fall von Echinoccus hepatis mit Durchbruch in die Blase. Diss. Kiel 1903.
9. Heinemann, Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Leberechinococcus. Würzburg. Diss. 1888.
10. Hohenkirch, Beitrag zur Kasuistik der Fälle von Echinococcus hepatis unter Anführung zweier Fälle aus der chirurg. Klinik zu Kiel aus den Jahren 1899 und 1903. Diss. Kiel.
11. Th. Jonnescu, Kystoma hydaticum der Leber und des Mesenteriums. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 2. p. 84 (rumänisch).
12. Mendes, Sur un procédé pour aborder les abcès sous-diaphragmatiques du foie. Revue de Chir. 1903. Nr. 6.
13. *Manger, Über einen Fall von Echinococcus hydatidosus der Leber und Milz. Diss. München 1903.
14. *Neummann, Ein Beitrag zur Kasuistik des Leberechinococcus. Diss. Berlin 1902.
15. Quénu, Kystes hydatiques du foie. Technique opératoire contre l'échinococcose secondaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 25.
16. Syers, A case of suppurating hydatid cyst of the liver with gall-stones in the gallbladder, the symptoms simulating thwe of biliary colic. The Lancet 1903. April 25.
17. *v. Tabora, Zur Kasuistik der Leberechinokokken mit Durchbruch in die Gallenwege. Diss. Giessen 1902.
18. Vaccari L., Sur un caso raro di cisti da echinococco del fegato suppurata. Clinica chirurgica 1903. Nr. 3.
19. *Valettas, Zur operativen Behandlung des Leberechinococcus. Diss. München 1903.

Dévé (4) studierte die Beziehungen von Echinokokkencysten zu den grossen Venen. Man findet in seltenen Fällen Thrombose oder Obliteration oder einfache Kompression der grossen Stämme oder ihrer Hauptäste; die Blasen können der Venenwand sehr nahe kommen; häufig finden sich verdünnte Stellen; die Methode der Ausschälung oder Exstirpation läuft daher Gefahr, solche Venen anzureissen. Sie beruht auf der falschen Annahme, dass um die Cyste eine chronische schwielige Entzündung sich abspiele; diese existiert nicht und ist die Methode zu verwerfen. Die Nähe der Venen kann zu Perforation führen; Dévé stellt 11 Fälle der Literatur zusammen. Am häufigsten betroffen war der Stamm der Cava; ferner die Vena hepatia oder ihre Äste. Es erfolgt entweder durch Lungenembolie sofortiger Tod, oder es können Tochterblasen in die Lunge einwandern und dort zu Metastasen führen.

Heinemann (9) spricht sich auf Grund einiger Fälle der Würzburger Klinik zugunsten des Volkmannschen Verfahrens gegenüber dem Lindemannschen aus.

Quénu (15) hat in 3 Fällen, einem Echinococcus der konvexen, einem der konkaven Fläche, einem vielblasigen der konkaven, die Cyste durch Laparotomie eingestellt, danach den Inhalt durch Hebercysten entleert, 300 ccm

$1\,^0/_0$ Formallösung für einige Minuten injiziert und ebenfalls wieder entfernt. Danach wurde die Cyste entfernt und liess sich die Blase leicht entfernen. Eine genaue Untersuchung durch Devé vermittelst Inokulation ergab, dass alle Scolices abgetötet waren. Die Leberwunde wurde danach vernäht und es trat Heilung ein. Anfangs bestanden vorübergehend Puls- und Temperatursteigerung.

Syers (16). Die Symptome waren auf die Gallensteine bezogen und letztere entfernt worden (Cystendyse). Tod an Erschöpfung. Zentraler vereiterter Echinococcus.

In dem von Anastasi (1) beschriebenen Falle von suprahepatischer Echinokokkencyste war infolge von Eiterung ein subphrenischer Abszess entstanden. Es handelte sich um einen 21 jährigen Mann, der, was bemerkenswert, als physikalisches Zeichen eine am stärksten unter dem Rippenbogen hervorragende Anschwellung aufwies; während die untere Dämpfungslinie, die sich mit der des grossen Leberflügels verschmolz, vom scharfen unteren Rande des besagten, mehr oder weniger stark nach unten verrückten Flügels bezeichnet war. Dieses Zeichen, auf welches Verf. die Aufmerksamkeit lenkt, verband sich mit den gewöhnlichen vom subphrenischen Abszess gegebenen. Der Operationsakt bestand in einem transpleuro-diaphragmatischen Verfahren. Nach einem Einschnitt ins Zwerchfell trat ungefähr 1 Liter rahmigen Eiters aus, der etwa 20 Tochtercysten enthielt. Das Zwerchfall wurde dann, als wäre es die Cystenmembran oder Hülle gewesen, mittelst einer V-Naht an die Muskeln und die Haut geheftet. Drainage, Heilung. R. Giani.

Vaccari (18) beschreibt einen Fall von Echinokokkencyste des rechten Leberlappens, in welchem die Cyste mit der Bauchwand verwachsen war und durch Eiterung eine Pleuritis linkerseits hervorgerufen hatte. Verf. eröffnete die Cyste und leerte den Eiter aus; hierauf nahm er die Marsupialisation vor und legte einen Drain ein, so dass die Entleerung langsam von statten gehen konnte und die Gefahr einer raschen Detorsion vermieden wurde.

R. Giani.

Im Falle Jonnescus (11) handelte es sich um eine Frau, welcher er zweimal wegen rezidivierender Kystome der Leber operierte. Bei der letzten Laparotomie fand er eine kindskopfgrosse Cyste des linken Leberlappens und eine gänseeigrosse Cyste des Mesenteriums. Er enukleierte die beiden und nähte einfach mit Catgut den Schnitt des adventiven Sackes.

Stoïanoff (Plevna).

Mendes (12) empfiehlt zur Entleerung subdiaphragmatischer Abszesse der Leber einen transdiagphragmatischen parapleuralen Weg; in einem Fall ist er mit Erfolg so vorgegangen. In linker Seitenlage wurde auf der neunten Rippe nur inzidiert und zwei vertikale Inzisionen angefügt, die achte und neunte Rippe reseziert, danach die Pleura mit dem Finger von der Brustwand abwärts bis zur Umschlagestelle auf das Zwerchfell abgelöst, danach letztere an der so freigelegten Stelle inzidiert.

Goemans (7) teilt einen Fall mit von subphrenischem Abszess mit Perforation in der Lunge, ausgegangen von Entzündung des Wurmfortsatzes. In der Umgebung des Processus vermiformis waren keine Entzündungserscheinungen mehr verhanden. Zahlreiche Probepunktionen waren ohne Erfolg. Die Lage des Abszesses wurde zwischen Leberkonvexität und Diaphragma angenommen. Bei Resektion der 10. Rippe wurden die Pleurablätter adhärent gefunden; der Abszess wurde nicht unter dem Diaphragma gefunden.

Im Subphrenium wurde, dort wo sich der Sitz des Abszesses vermuten liess, ein Tampon eingeführt; einige Tage später war der Abszess in der Bichtung des Tampons durchgebrochen. Es erfolgte vollkommene Heilung.

Goedhuis.

5. Leberabszess.

1. Ballin, Acute yellow atrophie of the liver as a sequela to appendectomy. Annals of surgery 1903. March.
2. Balfour, Case of multiple liver. Abscess. The Lancet 1903. Nov. 21.
3. Erdmann, Abscess of the liver of traumatic origin. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. February.
4. Goodfellow, A case of pyephlebitis following perityphlitis, with notes on the occurvence of urobilinuria. The medical chronicle 1903. Aug.
5. Kaeppelin et Morel, Abcès du foie ouvert dans les bronches; fistule bronchique persistante; ouverture transpleurale; guérison. Lyon médical 1903. Nr. 42.
6. Koch, Over tropisch leverabces en de chirurgische behandeling. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. II. pag 170 en 244.
7. *Kranun, Erfahrungen über Leberabszess. Freie Chir. Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 31.
8. Leclerc et Tavernier, Abcès du foie consécutifs à un ulcère simple de l'estomac. Lyon médical 1903. Nr. 1.
9. *Nishiyama, Leberabszess im Verlauf von Appendicitis. Diss. München 1903.
10. *Rabé et Filhouland, Foie appendiculaire, abcès miliaires à staphylocoques. Mort par infection généralisée. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 8.
11. *Reichardt, Zur Kasuistik des Leberabszesses. Diss. Leipzig 1903.
12. Remlinger, Foie infectieux aigu simulant l'abcès hépatique. La presse médicale 1903. Nr. 6.
13. Robinson, Tropical abcess of the liver. Annals of surgery 1903. October.
14. Rogers, Biliary abscesses of the liver: with operation. British medical journal 1903. Sept. 26.
15. Schlager, Zur Diagnose des Leberabszesses nach Ruhe. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 32.
16. Turnbull, Munson's trocar and canula for the treatment of liver abscess. British medical journal 1903. Febr. 21.
17. *Olinto de Oliveira, Dysenterische Leberabszesse bei Säuglingen. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1903. Sept. Bd. II. Nr. 6.

Schlager (15). Bei Leberabszess besteht eine starke Hyperleukocytose, im Mittel 20—30000. Sie findet sich auch bei der Leberentzündung ohne Abszedierung. Niedrige Zahlen kommen auch bei abgekapselten Abszessen vor. Mit der Entleerung tritt ein Sinken auf, aber erst einige Tage nach der Operation. Komplikationen, z. B. weitere Abszesse werden durch Hochbleiben der Zahl angezeigt.

Nach Remlinger (12) kann bei Dysenterie eine akute infektiöse Hepatitis einen Leberabszess vortäuschen. Die Affektion kann spontan ausheilen.

Koch (6). Die tropischen Leberabszesse entstehen nur auf dem Boden der Amöben-Dysenterie. Die epidemische und endemische Dysenterie verursacht durch Bacillus dysenteriae Shiga oder durch eine Varietät dieser Spezies (Spronck), kommt in den Tropen wahrscheinlich auch vor, nur gibt sie keine Veranlassung zur Entstehung eines Leberabszesses.

In den von Koch operierten 16 Fällen war jedesmal eine chronische, rezidivierende Amöben-Dysenterie vorhergegangen. Einen Einfluss der Lebensgewohnheiten auf die Entstehung des Abszesses konnte er in seinen Fällen nicht konstatieren; seine Patienten lebten alle sehr mässig, einige enthielten sich ganz vom Alkoholgenuss.

Die Probepunktion soll niemals ausgeführt werden unter dem Rippenbogen; hier mache man nur eine Probelaparotomie. Er will die Operation sofort der Probepunktion folgen lassen.

Die Abszesse, welche sich nach der Bauchhöhle zu entwickelt haben, werden eröffnet durch einen Schnitt parallel am Rippenbogen. Wenn keine Verwachsungen bestehen, wird vor der Inzisien ins Lebergewebe das Peritoneum parietale von den beiden Wundrändern abpräpariert und an der Leber befestigt. Die Eröffnung des Abszesses durch Pleura und Diaphragma hindurch wird nach Stiles gemacht: nach vorhergehender Rippenresektion werden mittelst Umstechungsnaht Pleura costalis und Diaphragmatica verlässlich vereinigt. Findet sich das Peritoneum mit der Leberoberfläche nicht verwachsen, so wird auch hier eine Steppnaht angelegt, deren Ausführung schwierig ist.

War die Nahtanlage nicht zuverlässig, so wurde für 24 oder 40 Stunden ein Tampon eingeführt. Die Eröffnung von tief ins Lebergewebe gelegenen Abszessen geschah nicht in der gewöhnlichen Weise mit Paquelin, weil die Blutung dabei sehr bedeutend sein kann, sondern nach Inzision der Leberkapsel mit Kropfsonde und Kornzange nächst einer Probepunktionsnadel.

Bei Abszessen, die für die transpleurale Eröffnung zu weit nach unten und für den abdominalen Weg zu hoch liegen; wird nach Lonnelongue ein Teil des Rippenrandes reseziert.

Die Hautinzision läuft 2 cm oberhalb des Rippenrandes und parallel diesem; der Rippenknorpel der 8., 9., 10. und 11. Rippe wird exzidiert: Peritoneum und Leberoberfläche vereinigt.

Von 16 operierten Fällen sind 2 gestorben, in dem einen Fall war Lungengangrän vorhanden; in allen anderen erfolgte der Tod infolge von Perforationsperitonitis, die schon vor der Operation bestand.

Einmal waren zwei Abszesse vorhanden; der Patient wurde geheilt. Ein aussergewöhnlich grosser Abszess, 6 Liter Eiter enthaltend und beinahe die ganze rechte Thoraxhälfte einnehmend, wurde durch Rippenresektion zur Heilung gebracht. Goedhuis.

Robinson (13). Von 16210 Krankheitsfällen, die März 1899 bis März 1900 im Reservehospital zu Manila behandelt wurden, waren etwa $^1/_5$ Dysenterie und Diarrhöe. Bei 99 Sektionen von Leichen amerikanischer Soldaten, die an Amöbendysenterie gestorben waren, wurden 12 mal Leberabszesse gefunden. Bei Eingeborenen, die ebenfalls häufig an Dysenterie erkrankten, wurden keine Leberabszesse beobachtet, auch nicht von einheimischen Ärzten (Spanier nnd Philippinos). Sektionsberichte über Philippinoleichen liegen jedoch nicht vor. Die Amöben wurden immer in den Stühlen nachgewiesen oder die Symptome waren so zweifellos, dass nicht danach gesucht zu werden brauchte. Nur eine der beobachteten Leberabszesse war nicht Folge von Dysenterie, es handelte sich hier um multiple Eiterherde. Bei manchen Kranken stellten sich Lebersymptome gleich im Beginne der Erkrankung ein, bei anderen erst nach zwei Jahren. Vorausgegangene schwächende Erkrankungen wie Malaria und Typhus scheinen keine Prädisposition zur Abszessbildung zu bewirken. Chronische Alkoholiker scheinen dagegen sehr prädisponiert. Unter 14 Fällen fanden sich 5 mal einzelne und 9 mal mehrfache Abszesse. Meist war der rechte, der linke Leberlappen nur zweimal ergriffen. Wenn auch mancherlei Verdacht erregende Symptome vorhanden zu sein pflegen, eine sichere Diagnose ist nur durch die Punktion zu machen. Diese Punktionen wurden unter Narkose in der mittleren Kapillarlinie durch den 8. Zwischenrippenraum in

5—6 verschiedenen Richtungen vorgenommen und waren hier ergebnislos auch von vorn. Wenn Eiter gefunden, blieb die Nadel liegen und wurde unter ihrer Führung stumpf am besten mit dem Finger der Abszess geöffnet. Robinson hat selbst 6mal operiert mit 4 Todesfällen. Die hohe Mortalität beruht darauf, dass entweder bereits zu Lebergewebe zerstört war oder dass die Patienten durch Septikämie bereits zu geschwächt waren. Es ist daher Frühoperation dringend geboten, und um diese rechtzeitig ausführen zu können, soll bei den ersten verdächtigen Symptomen sofort mit ziemlich dicker Nadel ausgiebig punktiert werden und bei Andauern der Symptome nach erfolglosen Punktionen diese in 10—14 Tagen wiederholt werden. Die Punktionen haben niemals schädliche Folgen gehabt. Die Abszesse sind meist am besten nach Resektion der 8.—9. Rippe von mittlerer Achsellinie aus zugänglich. Mit der Eröffnung des Abszesses wird man für 48 Stunden warten müssen, wenn Infektion der Bauch- oder Brusthöhle zu befürchten ist. Für diese Zeit wird die Inzisionswunde bis auf die Leber tamponiert. Bei starkem Erguss in die Pleurahöhle wird es schwer sein, diese bei Eröffnung vor Infektion zu schützen. Hier muss das Zwerchfell an die parietale Pleura genäht werden.

Maass (New-York).

Turnbull (16). Drei Fälle von Leberabszess in Hongkong nach Manson mit Punktion und Drainage behandelt und geheilt.

Balfour (2). Fall von multiplen Leberabszessen, in Ägypten beobachtet; akuter Verlauf, keine vorausgegangene nachweisbare Dysenterie. Punktionen. Tod vor der beabsichtigten Operation. Sektion.

Leclerc und Tavernier (8). Grosser Leberabszess bei einer Frau mit vernarbtem Magenschwür. Sektionsbefund. Klinische Diagnose war Magenkrebs gewesen.

Erdmann (3). 41jähriger Mann. Leberabszess, der nach Stoss gegen die Lebergegend entstanden war und im Moment der Operation perforiert. Tamponade. Heilung.

Kaeppelin und Morel (5). 25jähr. Mann. Leberabszess. Ursache unbekannt, subphrenischer Abszess. Durchbruch in die Bronchien, langdauernd massiger Auswurf aus dieser Leberlungenfistel, Abmagerung. Transpleurale Operation. Pleura parietalis und Diaphragmatica verklebt. Entleerung grosser Eitermengen aus einer Leberhöhle. Drainage. Heilung. Das eitrige Sputum hört sofort auf.

Rogers (14). Cholangitis suppurativa infolge zahlreicher Gallensteine in Choledochus, Hepaticus und Blase; Leberabszesse. Operation. Entfernung zahlreicher Steine. Tod.

Goodfellow (4) berichtet über einen Fall von Pylephlebitis, der im Anschluss an Appendicitis entstand und bespricht insbesondere die dabei beobachtete Urobilinurie.

Ballin (1) sah nach der Eröffnung eines appendicitischen Abszesses mit Entfernung des Wurms in Chloroformnarkose alle klinischen Zeichen einer akuten gelben Leberatrophie auftreten. Der Fall ging in Heilung über. Aus der Literatur trägt Ballin 10 Fälle von Leberatrophie nach Laparotomie verschiedener Art zusammen.

6. Tumoren der Leber, Gallenblase und Gallengänge.

1. W. Baikoff, Neoplasma hepatis. Laparotomia. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. 4. I.
2. William Becker, Trimarc entothelioma of the gallbladder. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. April 4.
3. Caminiti, Über das solitäre Adenom der Leber mit Cirrhose. Beitrag zur Kennnis der sogen. funktionierenden Geschwülste. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 3.
4. Charnaux, Calcul biliaire monstre spontanément évacué par l'intestin par l'intermédiaire d'une fistule intestinale. Guérison. Bull. de la soc. anat. (Fast eigrosser Stein, 4/7 cm).
5. S. C. Cook, Angiosarcoma of the liver. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. March. 28.
6. Cripps, Large naevoid tumour removed from the liver. British medical journal 1903. July 4.

7. Grunert, Über das Aneurysma der Arteria hepatica. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 1 u. 2.
8. *de Haan, Primäres Angiosarkoma alveolare multiplex der Leber bei einem 4 Monate alten Kinde. Zieglers Beiträge 1903. XXXIV. Bd. Heft 2.
9. *Härtel, Ein Fall von primärem Adenokarzinom in der Leber. Dissertat. München 1903.
10. *Hoppeler, Über einen Fall von Adenoma hepatis. Diss. Zürich 1903.
11. * Huguenin, Über einen Fall von Gallenblasenruptur mit tödlicher Blutung infolge eines Carcinoma haematodes an der Vereinigungsstelle der drei Hauptzellengänge, nebst Bemerkungen über einige gleichzeitige Leber- und Pankreasveränderungen. Virchows Archiv 1903. Bd. 173. Heft 3.
12. Johnson, Carcinoma of the gall-bladder. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. October.
13. Kehr, Der erste Fall von erfolgreicher Unterbindung der Art. hepatica propria gegen Aneurysma. Münchener. med. Wochenschrift 1903. Nr. 43.
14. *Keller, Ein Fall von primärem Krebs des Gallenblasenhalses. Diss. München 1903.
15. Laignel-Lavastine, Cancer primitif de la vésicule biliaire. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 10.
16. Lorrain, Lithiase et cancer de la vesicule biliaire. Cholecystite. Endocardite végétanse. Embolie. Bullet. et mém. de la soc. anatomique Nr. 6. (Titel besagt Inhalt. Sektionsfall.)
17. Mantle, An unusual large angioma of the liver. British medical journal 1903. Febr. 14. (Sektionsfall.)
18. Moore, Multilocular cystadenoma of retroperitoneal origin. The medical chronicle 1903. February.
19. Pâtel, Néoplasme des voies biliaires; noyau juxta-pancréatique; résection des voies biliaires; anastomose du canul hépatique et du cholédoque. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 52.
20. Perutz, Zur Klinik des primären Leberkarzinoms. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
21. Pichler, Ein Fall von Hämangioma hepatis. Heilung durch Exstirpation. Zeitschrift für Heilkunde 1903. Bd. XXIV. Heft 8.
22. *Richter, Kasuistischer Beitrag zum primären Krebs der Gallenblase. Dissert. München 1903.
23. Salvia, T., Singolare anomalia di sviluppo del fegato dall' apparenza di un neoplasma. Memorie chirurgische pubbl. in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
24. *Scheidemandel, Ein Fall von primärem Sarkom der Leber. Diss. Erlangen 1903.
25. Thompson, Case of primary cancer of liver in a girl, aet 21. Medical Press 1903. March. 11. (Krankengeschichte und Sektionsbefund.)
26. Tuffier, Epithélioma d'un lobe aberrant, pédiculé, du foie, pris pour un rein mobile; ablation, guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Nr. 28.
27. Vachel and Stevens, Two cases of carcinoma of the liver presenting several points of clinical and pathological interest. (Nichts Chirurgisches.) British medical journal 1903. Febr. 14.

Pichler (21) operierte folgenden Fall von Haemangiom. 37jähr. Frau trägt seit einem halben Jahre einen Tumor der rechten Oberbauchgegend, jetzt zweifaustgross, respiratorisch verschieblich, prall, glatt, wenig nach rechts, dagegen nach links untern Rippenbogen teilweise verschieblich. Leberwand getrennt abtastbar, desgleichen rechte Niere keine Beschwerden, Allgemeinbefinden gut. Probepunktion ergibt Lebersaft. Laparotomie zeigt, dass der Tumor, mit Netz zum Teil verwachsen, von der Unterfläche des linken Lappens ausgeht. Der Stiel wird elastisch ligiert, darnach von zwei Massenligaturen mit Thermokauter abgetrennt. Auf der Leberoberfläche sind zahlreiche kleine Angiome. Auch der Stiel zeigt mikroskopisch bis hanfkorngrosse Tumoren. Im Überzug des Tumors Inseln von Lebergewebe. Patient heilte trotz vorübergehender peritonealer Reizerscheinungen und einer Unterlappenpneumonie.

Cripps (6). Kindskopfgrosser Tumor der Leber. Teils scharf, teils stumpf ausgelöst. Blutung steht durch Kompression. Cyste mit verkalkten Wandungen und blutigem Inhalt. Angiom? Mikroskopisch „naevoid tissue".

Caminiti (2) beschreibt zwei Fälle von solitärem Adenom der Leber (Sektionsbefunde); dasselbe bildete einen gutartigen Tumor der Leber, welcher

mit einer Wucherung des Leberepithels in Zusammenhang zu bringen ist; beidemale waren die morphologischen und in einem die funktionellen Eigenschaften des Leberepithels beibehalten; sie befinden sich in cirrhotischen Lebern von einer Kapsel umgeben, die sich in absolutester Weise vom übrigen Parenchym trennt; sie weisen keinen malignen Charakter auf und entsprechen dem onkologischen Typus des Adenoms. Das Adenom gibt keine spezielle Symptomatologie. Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein, zu der man aber nur bei Tumoren an der Vorderfläche schreiten wird, wenn besondere Rücksichten einen Eingriff notwendig machen.

Tuffier (26) hielt einen apfelsinengrossen Tumor im rechten Hypochondrium wegen Schmerzen und Verschiedenheit des Urinbefundes (veränderter Gefrierpunkt, verzögerte Methylenblauausscheidung rechts) für eine Wanderniere. Er erwies sich aber als gestielter Tumor der unteren Leberfläche, war leicht zu exstirpieren; mikroskopisch Adenom.

Perutz (20) demonstriert das Präparat eines primären Leberkarzinoms, bei welchem auch bemerkenswerte Symptome die ausschliessliche Vergrösserung und Ausdehnung der Leber nach oben aufhält.

Bei einer 40jährigen Frau exstirpierte Baikoff (1) einen eigenartigen Tumor, der mit der Leber in Zusammenhang stand. Seit 12 Jahren bestanden Schmerzen in der Nabelgegend, woselbst seit 10 Jahren ein Tumor fühlbar war. Pat. ist sonst vollkommen gesund gewesen. Der Tumor zeigte respiratorische Beweglichkeit und hatte eine derbe, höckerige Beschaffenheit. Bei der Operation wurde konstatiert, dass der Tumor vom Leberrand neben der Gallenblase ausgeht. Er liess sich leicht exstirpieren. Leberwunde mit Catgut genäht. Heilung.

Der hühnereigrosse Tumor besitzt eine ziemlich dicke, brüchige, teilweise mit Kalk inkrustierte Wandung. Der Inhalt besteht aus einer weissen, fettigen, zähen Masse, in deren Zentrum ein Knäuel von grünlichem gallertartigem Gewebe liegt. Die mikroskopische Untersuchung fehlt. Hohlbeck (St. Petersburg).

In dem von Salvia (23) beschriebenen Falle schien der klinischen Untersuchung nach eine Neoplasie der Leber vorzuliegen, während die histologische Untersuchung dartut, dass es sich um eine ganz besondere pathologische Alteration handelte, die nur als eine Entwickelungsanomalie der Leber gedeutet werden konnte. In der Literatur kommen ähnliche Fälle nicht vor. Seinen Fall beschreibt Verf. ausführlich, sowohl vom klinischen als vom histologischen Gesichtspunkte. R. Giani.

Kehr (13) unterband erfolgreich die Art. hepatica propria wegen Aneurysma.

Pat. hatte seit 2 Jahren Magenblutungen und Koliken mit Ikterus. Die Gallenblase war als faustgrosser schmerzloser Tumor zu tasten. Sie enthielt Blut. Nach Spaltung des Cysticus und Ausräumung von Gerinnseln kolossale Blutung. Tamponade. Ektomie. Die Gallengänge wurden frei präpariert, sowie die Arteria hepatica. Darnach letztere unterbunden, wodurch die nach Entfernung des Tampons zur Probe erfolgte Blutung sofort steht, und durchtrennt. Sie ist bleistiftdick. Ausräumung und Tamponade des Aneurysmas. Es erfolgte eine Nekrose des rechten Leberrandes, im übrigen glatte Heilung.

Kehr nimmt an, dass das Aneurysma in den Cysticus durchgebrochen war und durch Gerinnsel ein provisorischer Verschluss bestand und dass bereits Anastomosen gebildet waren, während sonst im Experiment die Arterienunterbindung Lebernekrose macht. Er empfiehlt mit Langenbuch die Unterbindung der Arterie am Lig. gastrohepaticum in weiteren Fällen zu versuchen.

Gumert (7) berichtet aus der Krankenabteilung von Habs folgenden Fall.

21jähriger Mann, Februar 1902 doppelseitige Pneumonie, dann Abszess am Oberschenkel. Ikterus; keine Störungen im Magendarmkanal. Nach einem Jahr Probelaparotomie. Es findet sich eine mässig gefüllte Gallenblase und nach Sondierung derselben

eine pralle, elastische, apfelgrosse Geschwulst, welche den Hepaticus allseitig umgibt und verlagert hat, nicht pulsiert, aber ohne Punktion klares Blut liefert. Pat. stirbt nach der Operation an Bronchitis und Schwäche. Sektion bestätigt die Diagnose eines Aneurysma des Stammes der Hepatica.

Gumert stellt aus der Literatur 34 Fälle zusammen. Bemerkenswert ist, dass in 73 % eine Infektionskrankheit vorausgegangen ist. Die Diagnose ist nie richtig gestellt worden, weil die drei Hauptsymptome Schmerzanfälle, Blutungen und Ikterus weder allemal zusammen vorkommen, noch etwas unbedingt Charakteristisches haben.

Johnson (12) operierte einen Krebs der Gallenblase, welcher Fundus und die Hälfte der letzteren einnahm. Ziemliche Blutung aus der Leber, durch Tamponade gestillt. In der Blase fünf kleine Steine. Heilung. Zunahme von 25 Pfd.

Laignel-Lavastine (15). Primärer Krebs der Gallenblase. Leber in der Kontinuität, nicht metastatisch ergriffen. Braune Staubpigmentierung infolge Gallenresorption. Nebennieren intakt.

Jaboulay (Patel 19) resezierte bei 60jähriger Frau wegen Karzinom des Choledochus die Gallenblase, den Cysticus, den supraduodenalen Teil des Choledochus samt einer Drüse und eines Stückes Pankreas. Hepaticus wird mit dem unteren Teil des Choledochus vernäht.

7. Erkrankungen der Gallenblase, des Ductus cysticus und hepaticus (ausschliesslich Tumoren).

1. *Mc. Ardle, The surgery of the gall bladder. Medical Press 1903. Febr. 18. (Sieben Fälle. (Nichts besonderes.)
2. Baldassari, L., e A. Gardini, Contributo sperimentale alla chirurgia della cistifella. Riforma medica 1903. Nr. 31.
3. *Barr, Fistula between the gall-bladder and the stomach. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. April 11.
4. Bérard, Cholécystite calculeuse ouverte spontanément dans l'estomac et a la parei abdominale; intervention; guérison. Soc. de chir. Lyon médical 1903. Nr. 51.
5. Berg, Surgical treatment of cholelithiasis. Annals of surgery 1903. September.
6. Bidwell, On four cases of empyema of the gall-bladder. The Lancet 1903. Aug. 29.
7. Courvoisier, Die Behandlung der Cholelithiasis. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 9.
8. Czerny, Über Nekrose der Gallenblase. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
9. Byron B. Davis, Indications for cholecystectomy. The journ. of Amer. Med. Ass. 1903. June 20.
10. Deaver, The treatment of the complications attendant upon chronic gall-stone disease. Annals of surgery 1903. October.
11. *Discussion on Deaver: The treatment of complications attendant upon chronic gall-stone disease. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1903. September.
12. *Durand, Cholécystite calculeuse aigue; cholécystotomie; fistule muqueuse guéri spontanément au bout d'un an. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 29. (Titel besagt Inhalt.)
13. Ehret, Le diagnostic de siège des calculs biliaires. La semaine médicale 1903. Nr. 1.
14. Erdmann, Primary typhoidal perforation of the gall-bladder. Annals of surgery 1903. June and Discussion. New York surg. soc. ibid.
15. *Eve, Three cases of cholecystectomy. The Lancet 1903. June 27. (Nichts besonderes.)
16. Fink, Erfolge der Karlsbader Kur und die chirurg. Behandlung des Gallensteinleidens. Wien und Leipzig 1903. M. Braumüller.
17. Fink, Zu Riedels und Kehrs Ansichten über Pathologie und Therapie des Gallensteinleidens. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
18. Fleck, Über den Durchbruch eines Gallensteins in den Magen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 47.
19. *Gaertner, Ein Beitrag zur Frage der Cholecystenterostomie. Diss. Leipzig 1903.
20. Glaser, Die Heilung der Cholelithiasis durch Chologen. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 3.
21. — Behandlung der Cholelithiasis. Ibid. Nr. 12.

22. Hartmann, Bakteriologische Studien an der Hand von 46 Gallensteinoperationen nebst einem Beitrag über ätiologische Fragen des lithogenen Katarrhs der Gallenblase. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 3 und 4.
23. — A propos de la lithiase biliaire. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1903. Nr. 25.
24. Häberlein, Cholelithiasis, Chologenbehandlung, Operation. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 23.
25. Herter, The etiology and chemical pathology of gall-stones. Medical News 1903. Sept. 19 and 26.
26. *M. W. Herman, Die neuesten Ansichten über Wesen und Behandlung der Cholelithiasis. Przeglad lekarski 1903. Nr. 41—44.
27. Hildebrand, Ein weiterer Beitrag zur Cholecystogastrotomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 und 6.
28. *Johnson, Cholecystectomy. New York surgical society. Annals of surgery 1903. April.
29. Kehr, Zur Richtigstellung. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
30. *Kuhn, Die Prophylaxe und operationslose Behandlung des Gallensteinleidens. Berliner Klinik 1903. Nr. 180.
31. Klemperer, Ein Fall „echter" Gallensteinrezidive einige Monate nach der Operation (Cholecystektomie). Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 28.
32. Körte, Über die Indikationen zur chirurg. Behandlung der Cholelithiasis und Cholecystitis. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 15.
33. — Über die Operation der Cholecystitis acuta infectiosa im akuten Stadium. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 2. v. Esmarch-Festschrift.
34. Krukenberg, Über Gallenblasenkoliken ohne Gallensteine. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
35. Kuhn, Austreibung von Gallensteinen durch Spülung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
36. *Lägel, Über Cholecystitis typhosa. Diss. Leipzig 1903.
37. *Leven et Pron, Calcul biliaire très volumineux évacué spontanément par l'intestin. Migration effertuée sans symptômes graves. Guérison. Bull. et mém. de la société anatomique de Paris 1903. Nr. 4. (Titel besagt Inhalt.)
38. Lieblein, Über abnorme Beweglichkeit der Steine führenden Gallenblase. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 15.
39. Maragliano, Cholecystenterostomie verbunden mit Enteroanastomose. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 35.
40. Mariotti, C., Contributo alla chirurgia delle vie biliari. Riforma medica 1903. Nr. 32.
41. Moynihan, The operation of cholecystectomy with a record of cases. British medical journal 1903. Jan. 24.
42. Murphy, The diagnosis of gall-stones. Medical News 1903. May 2.
43. Neudörfer, Ein Fall von Perforation der Gallenblase. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
44. J. Pruszynski, Die Ätiologie und der Verlauf entzündlicher Prozesse in den Gallenwegen und die operativen Indikationen bei diesen Zuständen. Gazeta lekarska 1903. Nr. 36—38.
45. *Rafin, Cholécystentérostomie pour rétention biliaire. Soc. des sciences méd. 1903. Nr. 46.
46. Ranke, Über Darmabknickung bei Pericystitis der Gallenblase. Diss. Leipzig 1903.
47. Richardson, Indications for extirpation of the gall-bladder. Medical News 1903. May 2.
48. Ridont, A case of unusual number of gall-stones; cholecystotomy; recovery. The Lancet 1903. Febr. 14.
49. Rivière, Cholécystite calculeuse; rupture de la vésicale biliaire. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 48.
50. Rudaux, Diagnostic et traitement de la cholécystite gravidique. Archives générales 1903. Nr. 47.
51. Schilling, Die Gallensteinkrankheit und ihre Ursachen, Pathologie, Diagnose und Therapie. Leipzig 1903. H. Hartung und Sohn.
52. Schnitzler, Gallenblasenruptur, Exstirpation. Wiener med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 19.
53. *Schott, Über Dauerheilungen nach Gallensteinoperationen. Diss. Heidelberg 1903.

54. L. Szuman, Über Indikationen zur Cholecystostomie und Cholecystektomie. Przeglad chirurgiczny. Bd. V. Heft 2.
55. Thomson, Bemerkungen zur Anlegung der künstlichen Gallenblasendarmfistel. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 3.
56. G. W. Törnqvist, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Gallensteinkrankheit. Nordiskt medicinskt Arkiv 1903. Afd. I. Kirurgi. Heft I. Nr. 1 u. Heft 2. Nr. 7. (Aus der chirurg. Klinik in Lund.)
57. Tuffier, A propos de la lithiase biliaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 26.
58. Villard et Gélibert, Un cas de cholécystite suppurée au cours de la grossesse, cholécystostomie, guérison. Lyon médical 1903. Nr. 2.
59. Villard, Lithiase biliaire; stenose pylorique; cholécystectomie; guérison. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 48.
60. Vincent, Sur la cholécystectomie sous-séreuse. Soc. de Chir. de Lyon. Lyon médical 1903. Nr. 52.
61. *Zurhorst, Über Gallendurchbruch des Ductus cysticus unmittelbar vor seiner Einmündung in den Ductus coledochus. Diss. Kiel 1903.
62. Alexander Hugh Ferguson, A contribution to the surgery of the gall-bladder and ducts. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Jan. 24.

Hartmann (22) hat bei 46 Gallensteinoperationen den Gallenblaseninhalt und die Galle bakteriologisch untersucht. Es fand sich in 23 Fällen B. coli allein, in 2 Strepto- und 3 Staphylokokken, in 1 Staph. albus, dreimal Streptok. mit anderen Bazillen, einmal B. coli mit Staph. und Strept., einmal B. coli und Staph. und einmal sehr feine Stäbchen, einmal keine Bakterien. Am virulentesten sind die Colibakterien. Die Quelle der Infektion ist der Darm. Nur die Stagnation der Galle in dem System verursacht die später einsetzende Entzündung, und schafft Bedingungen zu weiterer Verbreitung der Mikroorganismen (Cholecystitis und -angitis ascendens). Bei geschwürigen Prozessen des Darms können auch Bakterien per diapedesin durch die Wände des Darmes und der Blase durchwandern, wie auch umgekehrt aus der Blase ins Netz. Das ist aber selten. Hämatogene Infektion kommt wohl auch vor, bedarf aber noch weiterer Untersuchungen über den Primärherd (Tonsillen-? Wundkrankheiten, Darmkatarrhe?). Die Steine halten die Bakterien zurück, bis sie gelegentlich auflodern.

Die primäre Cholecystitis bei vorher intakter Blase, Naunyns desquamativer Katarrh erklärt Hartmann durch eine sich vererbende kongenitale Anlage, Vergrösserung des Klappensystems des Cysticus, die den Austritt der Galle erschwert, oder durch Abknickung oder Zerrung des Cysticus durch Adhäsionen. Nicht selten sind angeborene Schwächezustände der Muskulatur (vide die gleichzeitige habituelle Obstipation). Der Beruf der Patienten kommt insofern in Betracht, als gerade Leute, die arbeitsam und tätig sind, erkranken. Nicht die sitzende Lebensweise und das Wohlleben schafft eine Disposition zur Konkrementbildung, sondern die Anspannung der Muskulatur, vielleicht auch des Geistes. Ruhe der Muskeln bedingt Kongestion zum Intestinalapparat und zur Leber und damit energische Gallensekretion und Durchspülung der Gallenwege. Die Verbreitung der Bakterien wird nun nicht so sehr durch ständig verminderten Abfluss der Galle, sondern durch plötzliche Druckschwankungen begünstigt. Das weibliche Geschlecht disponiert mehr, vielleicht weil Blutungen der Menstruation und der Geburt Schwankungen in der Lebersekretion hervorrufen, da Ranke experimentell nachgewiesen hat, dass Blutungen die Gallenabsonderung bei Versuchstieren oft plötzlich unterdrückte. Manifest wird das Gallensteinleiden erst allmählich,

wenn die Virulenz der Bakterien gesteigert ist. Dann wird auch die Serosa ergriffen, und während im Frühstadium sich noch keine Adhäsionen bilden, findet man sie regelmässig nach häufigen Anfällen.

Herter (25) bespricht ausführlich die Bedingungen zu Konkrementbildung in der Galle mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Konstitution und Konstitutionsveränderungen letzterer. Genaue Zahlen von Analysen sind wiedergegeben. Im allgemeinen ist Herter hier der Meinung, dass hier auch noch zahlreiche ungelöste Fragen bestehen, insbesondere der Einfluss des Gehaltes des Blutes an Cholestearin, der Alkaleszenz der Galle u. s. w. Er schliesst sich den Naunynschen Ansichten über die Entstehung der Gallensteine an; es gehört dazu das Zusammentreffen mehrerer Momente, Infektion der Gallenwege, mechanische Störung, Bildung von Cholestearin aus den katarrhalischen Produkten der Gallenwege. Konstitutionelle Ursachen und eine bakterielle Invasion der Gallenwege allein nicht genügend zur Entstehung.

Fink (16) hat seit 10 Jahren als praktischer Arzt und als Leiter des allgemeinen Krankenhauses die interne und chirurgische Behandlung des Gallensteinleidens betrieben und die Endresultate nach dieser Zeit ermittelt. Danach sind bei 293 von 403 Patienten, welche fast alle von Koliken heimgesucht gewesen waren, bei 72 % die Steine latent geworden. Der Hauptanteil der Wirkung fällt den Thermalquellen zu (bessere Darmzirkulation, vermehrte Gallensekretion, Verdünnung derselben). Es wird Ruhe im Gallensystem herbeigeführt. Notwendig ist eine, mehrfach wiederholte systematische Kur. Daneben bietet die Kur noch mehr: sie schafft die primären Anlagen und kleinen Konkremente weg. Die chirurgische Behandlung hat da zu beginnen, wo eine Ausspülung der durch die Steine hervorgerufenen, nicht infektiösen und in einzelnen Fällen der infektiösen Veränderungen des Gallensystems nicht genügt. Der Grad der durch die Steine in der Blase und Choledochus hervorgerufenen Komplikationen ist bestimmend für die Frage des Kurgebrauches oder die Ausführung der Operation.

Fink (Karlsbad) (17) will die Grenze zwischen balneologischer und chirurgischer Behandlung und den Zeitpunkt bestimmen, wann erstere aufzuhören, letztere zu beginnen hat. Sein Material erstreckt sich auf 8 Jahre Privatpraxis. Daher überwiegen die Schwerkranken; die Patienten stammten aus allen Weltgegenden. Männer zu Frauen wie 1 : 2,2. Häufig treten nach der Entbindung die ersten Beschwerden hervor. Bis zum 60. Lebensjahr kommen mehr Steine an den Lebenden zur Betrachtung, als bei Sektionen im Verhältnis nachgewiesen werden, umgekehrt nach 60 Jahren. Fink glaubt, dass sich bis zu 20—30 Jahren die ersten Präzipitationen bilden, welche bei Sektionen nicht so wie fertige Steine beachtet werden. Fink beobachtete am häufigsten Kranke mit bereits zahlreichen Anfällen, die in fortgeschrittenem Stadium nach Karlsbad kamen, z. B. 57 % mit Ikterus. Für die Beurteilung der Karlsbader Kur gibt nur eine jahrelange Betrachtung den rechten Massstab ab. Die Kur wirkt verschieden, je nach dem Stadium des Leidens: 1. Bei Kranken mit Reizzuständen und entzündlichen Erscheinungen kommen die Steine zur Latenz. 2. Es tritt Wohlbefinden nach Ausstossung von Konkrementen ein. 3. Es kehrt noch eine Kolik wieder, dann Wohlbefinden. Im ganzen guter Erfolg bei 72,8 aller Patienten. Latenz sagt Fink nicht Heilung. Letztere tritt jedoch bei einem Teil sicher ein.

Schlechter Erfolg bei 4,93 %, Besserung bei 4,9 %, operiert 8,4, ver-

storben 0,48 %. Summa 14,9 % ohne Erfolg. Der günstige Erfolg ist dem frühzeitigen Kurgebrauch zu verdanken. Das gute Resultat besteht 1 bis 2 Jahre. Steinabgang wurde bei 24,5 % beobachtet.

Operiert wurden 34 Patienten, deren Krankengeschichten beigegeben sind. Weder die interne noch chirurgische Methode sind einzig geltend. Jeder Fall bedarf eigener Behandlung.

Die Wirkung der Karlsbader Kur sind nach Fink: 1. begleitende, Beseitigung der auf das Gallensystem wirkenden Reize. 2. Wirkung der Thermen: Ableitung auf den Darm, bessere Zirkulation, vermehrte Gallensekretion. Auch grosse Konkremente durch den Choledochus zu treiben, vermag die Quelle nicht.

Kehr (29) berichtigt ein Missverständnis Finks über die von ihm angegebene Zahl seiner Gallensteinrezidive.

Körte (32) ist nicht dafür, jeden Gallenstein zu entfernen. Nicht das Vorhandensein von Steinen an sich, sondern die Art und der Grad der Entzündung, welche sie periodisch oder dauernd erregen, indiziert die Operation. Doch garantiert letztere nicht das Verschwinden aller Beschwerden. Körte ist in der Indikationsstellung konservativer, der Ausführung radikaler geworden. Bei Fällen, wo die Gallensteinkrankheit zwar Beschwerden, aber keine, die Gesundheit ernstlich bedrohenden Komplikationen macht, wartet er bei innerer Behandlung, und operiert, wenn die Anfälle sich häufiger oder die äussere Lage des Kranken Schonung nicht möglich macht. (Hydrops, chronische Cholecystitis.) Absolute Indikationen sind Empyem, Ikterus, Fieber, akuteste Cholecystitis. Karzinom ist Antiindikation. Körte entfernt jetzt meist die Blase, eröffnet den Choledochus. Bei Infektion werden die Gallengänge drainiert.

Deaver (10) bespricht die Operation der Gallensteine, mit besonderer Rücksicht der Komplikationen, welche letztere zur Folge haben. Diese Komplikationen sind Adhäsionen, chronische Pankreatitis, Eiterungen, Fisteln, Leber- und Nierenerkrankungen und die Ursachen, dass die Mortalität im Verhältnis zu ihrer Schwere steigt. Daher soll operiert werden, so bald die Anwesenheit von Gallensteinen nachgewiesen ist. Deaver verwendet einen Längsschnitt nach Mago-Robson, macht sehr häufig Ektomie, Hepaticusdrainage. Bei chronischer Pankreatitis mit Ikterus genügt oft Cholecystostomie; wenn sie nicht ausreicht, Cholecystoduodenostomie mit dem Knopf. Bei Magendilatation genügt meist die Lösung von Adhäsionen, Gastroenterostomie trübt die Prognose der Operation.

Kuhn (35) berichtet über seine Methode der Spülung der Gallenwege. Ein Rohr wird wasserdicht in die Gallenblase eingefügt und mit Kochsalzlösung unter Druck von 200—1000 mm Wasser gespült, 1. zu diagnostischen Zwecken, um das Freisein der Wege beurteilen zu können; 2. zu therapeutischen Zwecken, heilende Lösungen in die Gallenwege einzubringen oder mechanisch die Passage zu beeinflussen. Eine Stromstärke unter 25 ccm in $^1/_2$ Minute bei 50 cm Wasserstand bedeutet Wegbehinderung. Die gewöhnlichen Werte sind 25—50 in einer $^1/_2$ Minute. Werte von 50—100 stellen erweiterte Wege dar. Bei stärkerer Druckerhöhung entsteht ein kolikartiger Schmerz. Nach Kuhn ist der Gallensteinkolikanfall und der Ausdruck für eine Druckerhöhung im System bedingt durch eine Abflussbehinderung der Gallensekrete.

Klemperer (31) berichtet über einen Fall „echter" Gallensteinrezidive. Patientin wurde auf Klemperers Rat von Kehr operiert. Die Blase soll 300 Steine enthalten haben, der Cysticus einen walnussgrossen; Blase wurde entfernt, Choledochus verdickt und leer gefunden; 1/4 Jahr nach der Operation traten aber wieder neue wenn auch weniger heftige Anfälle mit Abgang von neuen Cholestearinsteinen auf. Ob Hepaticusdrainage gemacht war, weiss Klemperer nicht; er nimmt selbst Bildung der neuen Steine der Gallengänge an (was man aber doch nicht ohne weiteres als „echtes Rezidiv" bezeichnen kann).

Schilling (51) gibt, wie das Vorwort besagt, „dem Praktiker eine vom praktischen Standpunkt ausgehende kurze Beschreibung der Cholelithiasis nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens und Könnens über Ursachen, Pathologie, Diagnostik und vor allem über die interne und operative Therapie."

Törnqvist (56) gründet seine Darstellung auf 49 Fälle, worunter 43 operativ behandelte, über welche vollständige Krankengeschichten mitgeteilt werden. Der Gallenblaseninhalt und bei den Choledochotomien auch die Lebergalle ist in den operierten Fällen bakteriologisch untersucht worden. Folgende Methoden sind zur Anwendung gekommen. a) Direkte mikroskopische Untersuchung im Hängetropfen oder in tingierten Deckglaspräparaten, mit Differenzierung der Färbung nach Gram verbunden; b) Kulturen in Boullion, Gelatine und Agaragar; c) Bakterienfärbung von Schnitten der Gallenblasenwand. In den 21 Fällen, wo sämtliche drei Untersuchungsmethoden zur Ausführung gelangen, ist es immer möglich gewesen, durch eine oder mehrere derselben, das Vorhandensein von Bakterien nachzuweisen; und von den sämtlichen 57 bakteriologisch geprüften Gallen haben überhaupt alle, mit Ausnahme von nur zwei, bei Verwendung irgend einer der Untersuchungsmethoden Bakterien aufzuweisen gehabt. Besonders wichtig erscheint es, den an der Gallenblasenwand öfters in grossen Mengen adhärierenden Schleim zu untersuchen, da hier oft Bakterien bei der direkten mikroskopischen Untersuchung massenhaft angetroffen werden. Dem Gallenblasenschleime ist wahrscheinlich eine grosse Bedeutung im Kampfe gegen die Infektion beizumessen als ein die Bakterien auffangendes und unschädlichmachendes, und daher die Wand selbst schützendes Medium. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchungen, die Törnqvist teils an normalen Gallenblasen, teils an dem bei den Operationen gewonnenen Material angestellt hat, glaubt er folgende Schlüsse ziehen zu dürfen: Die Drüsenentwickelung ist eine Folge der irritativen Einwirkung von Steinen und Infektion auf die Blasenwand und die Drüsenbildung gewissermassen eine Schutzmassregel seitens der Blase, wodurch sie ihre schleimproduzierende Oberfläche an Schutz gegen die Infektion zu vergrössern sucht. Es fand sich nämlich in 12 normalen Fundusteilen keine einzige tiefliegende Drüse vor, während in 33 Fundusteilen bei Cholelithiasis in 15 Fällen tiefliegende Drüsen vorkamen. Dass Steinbildung und Drüsenbildung in ursächlichem Zusammenhange miteinander stehen müssen, ist einleuchtend.

Hj. von Bonsdorff.

Pruszynski (44) präzisiert seine Ansichten über die chirurgische Behandlung der Cholelithiasis und ihrer Folgezustände dahin:

Eine Operation ist ohne weiteres angezeigt 1. bei Peritonitis, gleichviel ob diese ohne Läsion der Gallenwege oder infolge von Perforation derselben zustande kam; 2. in Fällen von schwerer Infektion bei bestehender sogen. fièvre hépatique; 3. bei dauerndem Choledochusverschluss, ohne Rücksicht auf Vorhandensein oder Fehlen cholangitischer Erscheinungen; 4. bei Adhäsionen mit hochgradigen andauernden Beschwerden oder Pylorus- resp. Duodenalstenosen; 5. beim Hydrops und Empyem der Gallenblase; 6. beim Gallen-

blasenkarzinom; 7. bei häufig auftretenden Kolikanfällen, nachdem die medikamentöse Behandlung erfolglos blieb.

Hingegen kann mit einem Eingriff abgewartet werden 1. bei selten wiederkehrenden Koliken und 2. bei akutem Choledochusverschluss.

Urbanik (Krakau).

Auf Grund eigener reichlicher Erfahrung sucht Szuman (54) die Indikationen für die Cholecystostomie genauer zu umgrenzen. Die Schlussfolgerungen der Arbeit werden vom Verf. selbst in folgender Zusammenfassung gegeben:

1. In den meisten eine chirurgische Behandlung erfordernden Gallensteinfällen genügt die einzeitige Cystostomie zur Herbeiführung einer völligen und dauernden Heilung.

2. Komplizierte Fälle, in denen nebst der Gallenblase auch die Gänge von schweren Veränderungen (Ulzeration der Blasenwand und Perforation, Cysticusverschluss, septische Cholangitis) betroffen sind, erheischen eine Radikaloperation, d. i. Cystektomie kombiniert mit Hepaticusdrainage.

3. Eine Obliteration des Choledochus kontraindiziert die Cystektomie und kommt in diesen Fällen eine Cysto- oder Choledochoenterostomie resp. eine Cysticoenterostomie in Betracht.

4. Bei Vorhandensein von Steinen und sekundären Veränderungen in den tieferen Gängen und bestehender Atrophie der Blase ist die Choledochotomie mit Drainage angezeigt. Die geschrumpfte Gallenblase lässt man unberührt.

5. Bei Beschränkung des Prozesses auf die Gallenblase allein und postoperativer oder spontaner Blasenfistelbildung kann man, wenn die übrigen Gallenwege sicher frei sind und die Galle nicht infektionsverdächtig erscheint, nach Ausführung der Ektomie von einer Drainage absehen.

Urbanik (Krakau).

Hartman (23) hält für die Differentialdiagnose zwischen Choledochusstein und Karzinom das verschiedene Verhalten der Gallenblase nicht für klinisch bedeutungsvoll, da es unsicher ist. Vorausgegangene Koliken, Fieber, Spannung des rechten Rektus, Wechsel am Grad des Ikterus sprechen für Stein, auch entstandener, zunehmender Ikterus, absoluter Mangel an Galle in den Fäces, Abmagerung sprechen für Verschluss des Ganges im Pankreas. Bei letzterem ist die Cholecystoenterostomie indiziert, bei Steinen versucht Hartmann möglichst lange interne Behandlung, besonders mit Olivenöl. Er näht bei der Choledochotomie nie, sondern legt ein Drain dicht an die Inzision. Die Operation wird durch ein in den Rücken geschobenes rundes Kissen sehr erleichtert.

Murphy (42) bespricht eingehend die Differentialdiagnose der verschiedenen durch Gallensteine hervorgerufenen Zustände. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Ehret (13) stellt folgende diagnostische Sätze auf: Bei Gallensteinkranken mit gefärbten Stühlen zeigen rasche und häufige Fieberanfälle an, dass der Sitz der Steine in den tieferen Lagen zu suchen ist. Häufige Anfälle von Ikterus zeigen die Einklemmung vom Choledochus aus, besonders wenn heftige Schmerzen fehlen.

Baldassari und Gardini (2) führten an Hunden Experimente in der Weise aus, dass sie die Gallenblase teilweise resezierten und dann die Plastik an derselben vornahmen. Der implantierte Lappen bestand aus parietalem

Peritoneum und war durch die unter diesem gelegenen Muskelfasern verstärkt: Die Experimente gaben ein gutes Resultat: es bildeten sich bald Adhärenzen zwischen dem Lappen und der Leber und dem Netze und nach längerer Zeit fand sich keine Spur mehr von der Operation, denn die Gallenblasenwand hatte ihre Kontinuität wiedererlangt und der Lappen war resorbiert worden.

R. Giani.

Körte (33). In einer Minderzahl von Fällen führt der cholecystitische Anfall zu schweren lebensgefährlichen Zuständen, Nekrose oder Phlegmone der Blasenwand und Einsetzen septischer Allgemeininfektion, sowie Fortleitung aufs Peritoneum. Körte hält die sofortige Operation für indiziert, während man ja sonst gern den Anfall abklingen lässt. Er hat 18 mal operiert. Gallensteine fanden sich 18 mal. Vielfach war das Leiden latent geblieben. Im Vordergrund standen peritoneale Reizerscheinungen, die Darmlähmung lässt an Darmverschluss denken. 4 mal bestand ein Erguss ins Peritoneum oder die Peritonitis war begrenzt. Drohende Perforationen der Blasenwand können durch Netz oder Darm verkleben. Die Gallenblase kann sehr stark vergrössert, mit Eiter gefüllt sein, einmal grösstenteils nekrotisch. Operiert wurde vorher den 2. und 9. Tag, stets fand sich hochgradigste Entzündung, Rötung, Fibrinauflagerung; Ulzeration der Schleimhaut durch Eiterung, nicht Steindruck. Hergang war offenbar ein vorheriger, dann infizierter Hydrops durch Cysticusverlegung, Folgezustände sind: subphrenischer Abszess, diffuse Peritonitis. 15 Fälle heilten, 3 starben. 6 mal wurde Cystotomie gemacht, 7 mal ektomiert, 5 mal reseziert.

Neben der eitrigen Entzündung der Gallenblase, welche zu Druckgeschwüren und Palpation führen kann, gibt es nekrotisierende Formen. Czerny (8) beschreibt folgende 2 Fälle:

1. Unter dem Bilde einer Darmstenose auftretender larvierter Gallensteinanfall mit Nekrose der Gallenblasenschleimhaut durch eingeklemmte Steine. Partielle Resektion der Gallenblase, Tod unter dem Bilde chronischer Sepsis und Herzschwäche. 2. Wiederholte larvierte Gallensteinanfälle unter dem Bilde der Darmstenose. Partielle Nekrose der Schleimhaut. Resektion der Gallenblase in zwei Operationen, Heilung.

Beide Male ist die Nekrose durch Einklemmung von Steinen im Cysticus eingetreten. Eitererregende Bakterien waren nicht nachweisbar. Die Art. cystica, die die Rolle einer Endarterie spielt, kommt wohl in Betracht. Solche Nekrosen der Schleimhaut leiten wohl die nach wiederholten Anfällen häufige Blasenschrumpfung ein. Parallel laufen Verwachsungen als leider nicht immer zu vermeidende Folgen der Gallensteinkrankheit, die man bei den Operationen in Kauf nehmen muss. Von diesem Standpunkt aus ist die Frühoperation zu befürworten.

Bei solchen partiellen wie totalen Nekrosen ist die Cystektomie auszuführen. Sonst exstirpiert Czerny selten, sondern macht Drainage und Suspendierung der Blase an der Bauchwand. Wenn er auch zugibt, dass eine gründliche Revision, wozu auch die Drainage des Cysticus gehört, wohl das Zurückbleiben von Steinen und von Beschwerden durch Verwachsungen sicherer verhüten wird, so geht Czerny doch nicht von der einfachen Methode (bei Choledochotomie gewöhnlich die Naht) gern ab. „Denn warum sollen wegen einem Sünder auch die 9 Gerechten leiden, bei denen ein einfacher Eingriff mit weniger Gefahr und Unbequemlichkeit die Heilung in drei Wochen herbeiführt?"

Mariotti (40) beschreibt 3 Fälle von infektiöser Affektion der Gallenblase (Gallensteinkrankheit mit unregelmässigem Verlauf. Im ersten Falle

handelte es sich um eine hochakute Form, in den anderen beiden Fällen war der Verlauf ein langsamer. In allen 3 Fällen waren die Schmerzanfälle nicht von Ikterus gefolgt. Im zweiten Falle bestand eine durch chronische Angiocholitis hervorgerufene hochgradige Cholämie. Verf. spricht sich zu gunsten der Cholecystotomie aus, die er in den ersten zwei Fällen vornahm, weil sie eine längere Drainage ermöglicht, die die Entleerung der Steine und der infizierten Galle sichert. Im dritten Falle schritt er wegen der zahlreichen Adhärenzen zur Cholecystektomie, um den Schmerz zu mildern.

R. Giani.

Krukenberg (34) macht darauf aufmerksam, dass man ausserordentlich heftige Gallenblasenkoliken finden kann, ohne dass Steine vorhanden sind; die Blasen sind dann lang und schlaff; auch in 2 von den mitgeteilten Fällen war das so und wurde durch Annähung und Drainage Heilung erzielt. Der lose Zusammenhang mit der Leber ist wohl verantwortlich zu machen. Man kann den Zustand als Wandergallenblase bezeichnen.

Rudaux (50). Gravidität disponiert zu Cholecystitis; gewöhnlich im 8.—9. Monat; dieselbe zeichnet sich aus durch besonders schwere und stürmische Erscheinungen. Es droht jederzeit Perforation der eitergefüllten Gallenblase; im Fall die Erscheinungen nicht rasch abklingen, muss baldigst operiert werden.

Glaser (20, 21) empfiehlt auf Grund einer Theorie, wonach infolge einer nervösen Störung der Leberfunktion das Cholestearin im Überfluss gebildet wird und dadurch ausfällt, sein Chologen, eine Mischung von Hg. Podophyllin, Menthe und Kümmel, um die Produktion guter, die Steine wieder auflösender Galle herbeizuführen. Die nähere Mischung des in drei Arten fabrizierten Mittels wird geheim gehalten. Er behauptet, von 100 78 % geheilt zu haben.

Courroisier (7) gibt sich die Mühe, Punkt für Punkt nachzuweisen, dass Glaser auf Grund völlig unbewiesener Theorien und von Behauptungen, die mit allen Erfahrungen der Gallensteinpathologie in wesentlichen Punkten im Widerspruch stehen, vorgeht, dass er keinen Beweis bringe, wie sein Mittel wirke. Die angeblichen Erfolge sind entweder Zufälle oder beruhen auf dem günstigen Einfluss der zugleich geübten sorgfältigen diätetischen Anstaltsbehandlung. Mehrere Fälle, wo Glaser Heilung versprochen, bekam Courroisier nachher in chirurgische Behandlung. Courroisier warnt ausdrücklich, auf das Chologen zu vertrauen.

Häberlin (24) bespricht den Fall eines Patienten, welche zuerst vergeblich 270 Stück Chologentabletten nahm und dann durch Operation geheilt ist. Er meint, dass das Chologen vielleicht die Zirkulation des Darmes verbessert, die Koliken beseitigt, nicht die Steine.

Bergs (5) Material besteht zumeist aus Patienten, welche schon lang an Gallensteinen litten und bei denen schwere Komplikationen und erhebliche Störung des Allgemeinbefindens hinzugekommen waren. Daher hatte er von 1898—1902 im ganzen eine Mortalität von 29 %.

Häufig sah Berg nach der Operation Wiederkehren von Schmerzen, zumeist infolge von Adhäsionen, seltener durch zurückgelassene Steine. Echtes Rezidiv hält er für sehr selten.

Bezüglich der Technik bevorzugt er einen Längsschnitt durch den Rektus. Die Cholecystotomie macht er mit Annähen der drainierten Blase ans Peri-

toneum und Verschluss des Bauches um das in die Blase eingenähte Drain. Bei der Choledochotomie hat er zweimal genäht, sonst drainiert.

Moynihan (41). Fälle von Ektomie aus folgenden Indikationen: 1. Fistelbildung zwischen Blase und Duodenum. 2. Karzinom der Blase. 3. Membranöse Cholecystitis. 4. Chronische Cholecystitis mit eitrigem Inhalt und Steinen. 5. Chronische sklerosierende Cholecystitis mit multiplen Perforationen und Steine im Choledochus. 6. Gangrän der Gallenblase.

Richardson (47). Die Exstirpation der Gallenblase hat bestimmte Grenzen. Notwendig ist sie bei Neubildung und bei Gangrän. Bei geschrumpften und entzündeten Blasen mit verdickter Wand ist sie wünschenswert, insbesondere wenn sie sich schlecht drainieren lassen. Bei erweiterter und infizierter Blase mit dünner Wand und Steinen ist Drainage vorzuziehen, falls nicht stärkere Veränderungen vorliegen; notwendig ist Drainage bei akuter Cholecystitis mit schwerem Allgemeinzustand, wenn die Blase nur erweitert, weder geschrumpft, noch gangränös ist. Bei chronischer Cholecystitis, besonders bei Stein im Choledochus, ist Exstirpation vorzuziehen; bei einfachen Gallensteinen ohne weitere Veränderungen Drainage, ebenso bei chronischer Pankreatitis.

Davis (9). Da die Cholecystotomie in 17—20% keine volle Heilung der Kranken herbeiführt, soll die Gallenblase in allen Fällen entfernt werden, wenn nicht der Zustand des Kranken eine möglichst kurze Operation erfordert. Die Mortalität der Gallenblasenexstirpation ist in komplizierten Fällen nach Kehr etwa 2% und die Heilung sehr viel rascher als nach Cholecystotomie. Wenn die Gallenblase nicht in erster Sitzung entfernt werden kann, ist ratsam, die Exstirpation später vorzunehmen. Maass (New-York).

Vincent (60) bespricht die Methode einer subserösen Ausschälung der Gallenblase. Beim akuten Empyem ist die Cystostomie angezeigt. Bei chronischen Veränderungen kann dagegen die Methode ihre Anwendung finden. Die zurückbleibende Serosa kann zu einem Kanal für die Gallengangsdrainage verwandt werden. Je nachdem die Serosa der Muscularis locker oder fester (infolge von chronischer Entzündung) anhängt, ist das Verfahren verschieden. Im ersteren Falle und bei freiem Choledochus kann man die Gallenblase, ohne sie eröffnet zu haben, ligieren und entfernen. Im letzteren wird die Blase aufgeschnitten und der Choledochus auf seine Durchgängigkeit untersucht und entweder die Blase zur Anlegung einer Gallenfistel benutzt oder nach Freimachen des Choledochus im ganzen exstirpiert.

Tuffier (57) berichtet über einige Fälle von Choledochotomie mit Bemerkungen nach folgenden 2 Richtungen hin: 1. Diagnose des Choledochusverschlusses kann erst während und selbst nach der Operation schwanken. Touffier sah ein Karzinom des Pankreas einen Stein vortäuschen bei Frau von 35 Jahren. Die Vergrösserung der Gallenblase kann bei Krebs des Choledochus und Cysticus fehlen. In einem Fall machte Tuffier eine Anastomose des entzündeten Choledochus mit dem Magen mit gutem palliativen Erfolg, weil ein hinter dem Magen gelegener Tumor Cysticus und Choledochus verschloss, eine Cholecystocolostomie wegen Ikterus mit Steinen der Blase ohne nachweisbarem Hindernis am Choledochus. 2. Bei Krebs oder Induration des Pankreas macht Tuffier Anastomose mit dem Dünndarm. Bei Stein sucht er denselben in die Blase zu schieben, weil er deren Eröffnung für leichter hält als die Inzision des Choledochus, bei fetten Personen oder bei Adhäsionen. Wenn dies unmöglich, wird der Choledochus eröffnet. Denselben näht er, wenn dies leicht ausführbar, sonst wird drainiert; bei gleichzeitigen

Steinen der Blase werden je nach dem Allgemeinbefinden einseitig beide Kanäle eröffnet, oder zuerst die Blase, in einer zweiten Operation der Choledochus.

Hildebrand (Basel) (27) tritt für die Cholecystgastrostomie ein. Er hat dieselbe neuerdings in 3 Fällen (zweimal Karzinom des Pankreas, einmal der Gallenblase mit Druck auf den Choledochus) ausgeführt, weil das Duodenum nicht zugänglich war und bei einer Verbindung mit dem Magen die Galle für die Verdauung nutzbar gemacht wird. Irgend welche Beschwerden wurden nicht beobachtet.

Thomson (55) empfiehlt für die künstliche Gallenblasendarmfistel den Murphyknopf.

Der Cholecystenterostomie fügt Krause (Maragliano) (39), um eine aufsteigende Infektion zu verhüten, eine Enteroanastomose zu. Ein Fall wird als Beispiel mitgeteilt.

In 16 von Fergusson (62) operierten Fällen fanden sich Gallensteine, während die klinischen Symptome nur auf Magendarmstörungen im allgemeinen hindeuteten. 12 von diesen hatten Gallenblasenhydrops mit einem oder mehreren sehr grossen Steinen. Fergusson glaubt nicht, dass die Kolik meist auf suppurativen Prozessen und entzündlicher Schwellung beruht. In über 50% seiner wegen Kolik operierten Fälle war die Galle aseptisch. Die Schmerzen werden meist durch spastische Zuckungen und Druck von innen ausgelöst. Bei einer Kranken mit Gallenblasenfistel konnte Fergusson unter leichtem Druck jede beliebige Menge Wasser durch die Fistel in den Darm spritzen, bei starkem Druck traten sofort schmerzhafte Krämpfe auf. Dasselbe wurde durch Sondierung des Cysticus mit dicken, nicht mit dünnen Sonden bewirkt. Fergusson Erfahrungen entsprechen nicht denen Riedels, dass Ikterus in $^{2}/_{5}$ der Fälle durch entzündliche Schwellung bedingt ist. Einmal fand Fergusson den Ductus com. und einen der Lebergallengänge mit Steinen gefüllt, ohne dass Ikterus bestand. In 52% seiner Fälle bestand bei Kolik Temperatursteigerung. Einmal konnte während des Anfalles Fergusson das Reiben der Steine neben dem Bette stehend hören. Mit X-Strahlen hat Fergusson keine diagnostischen Erfolge gehabt.

Wegen Gallenblasengangrän operierte Fergusson 2mal. Der Kranke mit entzündlicher Gangrän starb, während derjenige, dessen Gangrän durch Überdruck bedingt war, genas. Die Inzision macht Fergusson längs des Rektus von der 9. Rippe nach unten. Ist mehr Platz nötig, wird nach oben in der Richtung nach dem Proc. xiphoideus Haut und Fascie, nicht Muskel und Peritoneum durchtrennt. Letztere sind so dehnbar, dass für alle Fälle genug Raum vorhanden ist. In einem Falle von Gallenstauung hat Fergusson guten Erfolg erzielt durch Eröffnung der Gallengänge in der Leber.

Maass (New-York).

Bidwell (6). 3 Fälle von einfachem eitrigem Katarrh, einer von akuter Phlegmone der Gallenblase; drei weitere, in welchen nur ein Tumor des rechten Hypochondriums diagnostiziert, die wahre Natur erst bei der Laparotomie festgestellt werden konnte. Letztere ist daher stets zu machen.

Lieblein (38) beobachtete bei einer 47 Jahre alten Frau einen ohne Beschwerden gewachsenen, kindsfaustgrossen Tumor rechts oben vom Nabel, welcher leicht unter die rechte wie linke Rippenwand und unter die Leber verschieblich war und bei der Operation sich nicht als Niere, sondern als die am ausgezogenen Cysticus (also ohne Schnürlappen?) hängende Gallenblase erwies. Im Fundus ein nussgrosser Stein. Lieblein hatte die Diagnose auf Karzinom einer Wanderniere gestellt.

Villard (58). 21jähr. Frau. Seit einem Jahre Gallensteinbeschwerden, seit einem Abort stärker. Während einer neuen Gravidität bildet sich ein grosser Tumor in der Leber-

gegend. Operation. Entleerung der grossen steinhaltenden Gallenblase, Drainage. Pneumonie am 4. Tage. Es bleibt eine Schleimfistel, die unter heftigen Schmerzen sich eines Tages in eine Gallenfistel verwandelt. Im Verband finden sich kleine Steinchen. Nun gutes Befinden, Erholung, Schluss der Fistel, Geburt zur rechten Zeit.

Bérand (4). Gallenblasenfistel mit Kommunikation mit dem Magen.

57jähr. Frau, vor 10 Jahren Koliken. Seit 2 Jahren Abmagerung. Infiltrate und Tumor am rechten Rippenbogen, spontaner Aufbruch, Entleerung eines kastaniengrossen Steins. Eitrige Absonderung. In die Fistel gespritzte Flüssigkeit wird erbrochen. Operation. Fistel führt in die Gallenblase, in der ein weiterer Stein. Von ihr kommt man ferner in eine Öffnung nach dem Magen hin. Tamponade. Abfluss von Mageninhalt für einige Tage, dann Heilung.

Villard (59). Grosse Steinblase macht durch Druck aufs Duodenum Zeichen einer Pylorusstenose. Ektomie. Heilung.

Fleck (18). Eine Frau, welche schon seit Jahren an Anfällen von Koliken und Ikterus gelitten hatte, bekommt ein kontinuierliches Erbrechen. Sichtbare Kontraktionen des Magens. Besserung durch Rektalernährung. Nach einiger Zeit wird ein haselnussgrosser Gallenstein erbrochen, wonach die Beschwerden aufhören.

Erdmann (14). Typhus, Venenthrombose im linken Bein. Entfieberung Ende der 5. Woche. Anfang der 6. plötzlich Entstehen einer Perforationsperitonitis. Inzision in der rechten Fossa iliaca ergab gallige Flüssigkeit. Die Gallenblase zeigt nahe dem Cysticus ein ¼ Zoll breites Loch, aus dem klare Galle fliesst. Cholecystektomie. Auswaschung des Bauches. Kleine Gazedrainage. Heilung. Die Blase enthielt zwei kleine Steine und zahlreiche Schleimhautulcera. In der Peritonealflüssigkeit und der Gallenblase Coli und Typhusbazillen. 3 Fälle der Literatur wurden angeführt.

Neudörfer (43). 50jähr. Frau bemerkt im August kleine Anschwellung unterhalb des Nabels, die sich herunter zieht. Vor einem Jahr Schmerzanfall, der als Appendicitis gedeutet war. Walnussgrosser Tumor in der Bauchwand, der bei der Operation als Schwiele um einen Fistelgang sich erweist. Letztere führt unter dem Kolon her nach der Kuppe der Gallenblase. Letztere enthält zwei haselnussgrosse Gallensteine und ist am Cysticus obliteriert. Resektion, Drainage. Heilung.

Rivière (49). Spontanruptur einer steinhaltenden Gallenblase. Laparotomie wegen peritonitischer Erscheinungen. Abgekapselter Erguss. Loch in der Blase, dahinter nussgrosser Stein. Fixation der Blase in der Bauchwand. Drainage. Tod. Weitere Steine in der Blase und in der Bauchhöhle unterhalb der Leber. Cysticus durchgängig.

Schnitzler (52). 55 Jahre. Plötzlich Schmerzen in rechter Bauchseite und Erbrechen. Stuhlverhaltung. Kollaps, Ikterus. Auftreibung des Leibes. Laparotomie nach 5 Tagen. Mehrere Liter Galle in der Bauchhöhle. Die verdickte, sonst freie Gallenblase zeigt bohnengrosse Perforation und ausserdem mehrere Schleimhautnekrosen sowie walnussgrossen Stein. Ektomie. Heilung.

8. Erkrankungen des Choledochus (ausschliesslich Tumoren).

1. Ardouin, Lithiase biliaire. Calcul enclavé dans le choledoque. Choledocotomie et cholecystostomie. Guérison. Rapport de Guinard. Bull. de la soc. de chir. 1903. 19.
2. Berg, Retroduodenale Choledochotomie zur Entfernung von eingekeilten Gallensteinen aus dem retroduodenalen und papillären Teile des Ductus communis. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 27.
3. — A proposed method of retroduodenal choledochotomy for the removal of impacted calculi in the retroduodenal and papillary portions of the common bile-duct. Annals of surgery 1903. August.
4. Berger, Die Hepaticusdrainage. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch Festschrift.
5. *Cavaillon, Calcul de cholédoque; insuffisance hépatique; cholédocotomie; guérison. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 30. (Titel sagt Inhalt.)
6. Clemm, Ein Spulwurm im Gallenausführungsgang unter dem Bilde der Leberkolik. Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. VIII. Heft 6.
7. *Le Conte, Gall-stones in the common duct. Phil. acad. of surgery 1903. Jan.
8. Delagénière, Hépaticotomie pour calculs. Extraction de deux calculs du canal

hépatique. Suture du canal; drainage par les voies biliaires accessoires. Guérison. Archives provinciales 1903. Nr. 4. Bull. de la soc. de Chir. 10.
9. Fink, Der komplizierte akute Choledochusverschluss. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 49.
10. *Gibson, Cholecystectomy and choledocho-duodenostomy. New York surgical soc. Annals of surgery 1903. May.
11. Kehr, Ein Fall von ausgedehnter Resektion des Ductus choledochus und hepaticus wegen Carcinoma choledochi mit nachfolgender Ektomie der Gallenblase und Hepatico-Duodenostomie. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
12. — Die chirurgische Behandlung des akuten und chronischen Choledochusverschlusses durch Stein und Tumor. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
13. Körte, Operation einer narbigen Verengerung der Choledochus-Mündung in der Papilla duodeni nebst Bemerkungen über normales Pankreas-Sekret. 32. Chirurgen-Kongress. 1903. Berlin.
14. — Über Operationen am Choledochus wegen Verengerung durch Narben oder Karzinom nebst Bemerkungen über normales Pankreassekret. v. Langenbecks Archiv 1903 Bd. 71. Heft 4.
15. Lagoutte, Deux observations d'obstructions calculeuses du cholédoque. Soc. de Chir. Lyon médical. 1903. Nr. 28.
16. — Ictère chronique par obstruction du cholédoque; cholecystenterostomie et entero-anastomose. Soc. de chir. Lyon médical 1903. Nr. 39.
17. Leclerc, Sur un cas d'obstruction calculeuse du canal cholédoque. Lyon médical 1903. Nr. 18.
18. Lorenz, Mobilisierung des Duodenum und Eingriff am Gallensystem. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 21.
19. Mériel, Un nouveau cas d'hépaticotomie pour calcul. Archives provinciales 1903. Nr. 10.
20. Neugebauer, Ascaris im Ductus choledochus: Choledochotomie. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 2.
21. Padula, Il calibro del dotto coledoco. Annali die medicina navale, 1903. vols II. pag. 521.
22. Péraire, Calculs biliaires dans le canal cystique, dans le canal cholédoque et dans l'épaisseur de la paroi antérieure de la vesicule biliaire. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 7.
23. Potherat etc., A propos de la lithiase biliaire et de la cholédocotomie. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 23.
24. Quénu, De la cholédocotomie sans suture et cholédocotomie intraduodénale. Bull. et mém. de la soc.de Chir. de Paris 1903. Nr. 21. Tome 29.
25. de Quervain, Zur Frage der retroduodenalen Choledochotomie. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 40.
26. *Ross, Gallstone in the common bile duct: cholecystotomie: recovery. British medical journal 1903. Jan. 24. (Titel besagt Inhalt.)
27. Routier, Calculs du cholédoque indurations de la tête du pancréas. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Nr. 21. Tome 29.
28. Smith and Rigby, Case of hepato-broncho-biliary fistula due to impacted gall-stones. Choledochotomy. Relief of symptoms. British medical journal 1903. Aug. 8.
29. Türck, Hepatic duct stones. Annals of surgery 1903. April.
30. Viannay, Un cas d'abouchement anormal du cholédoque dans la petit caroncule de Santorini. Soc. de sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 18.

Bei einem gut entwickelten Erwachsenen könne, nach Padula (21), der erste Abschnitt des Ductus choledochus einen Durchmesser von 7—8—8½ mm erreichen, wohingegen der zweite Abschnitt höchstens einen solchen von 5 mm, der letzte höchstens einen solchen von 3½ mm habe. Selten verengert sich der am Zusammenfluss des Ductus hepaticus mit dem Ductus cysticus weite Ductus choledochus unten in seinem zum Epiploon gehörenden Abschnitt bis auf 5 mm. R. Giani.

Viannay (30). Sektionsfall. Ausmündung des Ductus Santorini zu-

sammen mit dem Choledochus auf der kleinen Karunkel. Der Ductus Wirsungianus endet blind auf der grossen.

Berger (4) gibt eine ausführliche, durch genaue Krankengeschichten illustrierte Darstellung der Hepaticusdrainage, wie sie von Kehr angewandt wird. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Wir geben nur einzelne Sätze wieder. Die Hepaticusdrainage ist der Choledochotomie mit Naht vorzuziehen, weil sie 1. die bestehende Cholangitis zur Ausheilung bringt, 2. nachträgliche Entfernung zurückgelassener Steine möglich macht, 3. schneller auszuführen ist. Es empfiehlt sich, sie jeder Choledochotomie auch bei klarer Galle nachzuschicken; ja auch jedem Fall von Cholelithiasis, wenn dadurch nicht erhebliche Erhöhung der Operationsgefahr bedingt ist. Sie ist intraindiziert beim akuten Choledochusverschluss und bei akuter eitriger Cholecystitis. Sie wird am supraduodenalen Teil des Choledochus ausgeführt, der vom Cysticus aus geschlitzt wird, wenn schon vorher die Gallenblase exstirpiert war, anderenfalls wird auf dem Stein inzidiert. Nach Entfernung aller Steine im Choledochus und Hepaticus wird ein Gummirohr 4 cm weit nach der Leber hin vorgeschoben, mit Seidenfaden an den Choledochus befestigt, letzterer bis aufs Rohr mit lang gelassenen Fäden verschlossen, ringsherum sorgfältig und ausgedehnt tamponiert. Nach 14 Tagen werden die Tampons entfernt und nun längere Zeit mit gebogenen Röhren die Gallengänge zur Entfernung etwaiger weiterer Steine ausgespült und ausgestrudelt. Die Bauchhöhlenwunde war verkleinert worden. Die Fistel darf man nicht eher sich schliessen lassen, als bis man sicher alle Steine entfernt hat und die Infektion erloschen ist, die Galle klar abfliesst. Das dauert 4—6 Wochen. In 17 % aller Fälle sollen Steine nachträglich entfernt werden.

Berg (New-York) (2) empfiehlt das von Kocher angegebene Verfahren der Ablösung und Herumklappens des Duodenums zur Entfernung von Gallensteinen aus dem retroduodenalen Abschnitt des Choledochus zu verwenden.

Berg (New-York) (3) studierte die retroduodenale Freilegung des Choledochus am Kadaver. Das Vorgehen ist folgendes: Ein kleines rundes Kissen wird unter die hintere Rückengegend geschoben. Bauchschnitt durch den rechten Rektus abwärts. Freilegung des absteigenden Duodenalastes, Leber mit Haken aufwärts gehalten, Magen und Kolon beiseite gezogen. Längsinzision des Peritoneum parietale 3—4 cm nach aussen vom Duodenum. Mit dem Finger wird das Dduodenum bis zum inneren Rand von Wirbel, Cava und Aorta gelöst und nach links rotiert. Der Duodenalzweig der Art. pancreatico-duodenalis liegt vor und ¹/₄ Zoll weit vom Choledochus ab, die Vene genau hinter ihm, manchmal kreuzt ihn ein Ast der Vene dicht vor der Eintrittsstelle. Der Choledochus kann leicht gefasst und eröffnet werden. Muss er drainiert werden, so geschieht dies im Lig. gastrohepaticum. Die erste Eröffnung wird locker tamponiert.

de Quervain (25) weist aus der Literatur nach, dass der Weg schon öfters benutzt worden ist und berichtet folgenden Fall:

Er machte wegen chronischen Choledochusverschluss durch Stein die Operation und fand nach Entfernung eines mittelgrossen Steins aus der Gallenblase einen weiteren im retroduodenalen Teil. Blase, Duodenum und Kolon miteinander verwachsen. Er löste das Duodenum vom rechten Rand her vom Pankreaskopf und dem Choledochus bis an den linken Rand, zwei quere Venen und eine kleine Arterie wurden unterbunden. Der Choledochus wird durch Umklappen des Darms so weit freigelegt, dass er mit Schonung des Pankreas

inzidiert werden kann. Nach Entfernung der Steine wurden zwei Kopfnähte an den Choledochus gelegt, tamponiert, die Gallenblase tamponiert. Glatter Wundverlauf.

Lorenz (18) hat Bedenken gegen die Anwendung der Kocherschen Mobilisierung des Duodenum bei Anlegung einer Gastroduodenostomie, dagegen empfiehlt er sie zur Erleichterung der Cholecystenterostomie, eventuell für Eingriffe am Choledochus, besonders seinem retroduodenalen Abschnitt.

Ardouin (1) berichtet in der Soc. de chirurgie über einen Fall von Choledochusstein, in welchem er den Kanal vernähte. Eine Drainage durch die Gallenblase wurde angeschlossen.

Der Berichterstatter Guinard hebt hervor, dass die Naht nutzlos sei, eine gute Drainage stets genügt und die Heilung stets eintritt.

Routier (27) näht den Choledochus nie, weil er ihn stets verändert findet und nicht isolieren kann. Er drainiert und tamponiert daher stets.

Er teilt 2 Fälle von Choledochussteinen mit, wo eine gleichzeitige Verdickung des Pankreaskopfes sich nachher als Krebs erwies. In den Fällen von Krebs des Pankreas oder der Vaterschen Ampulle, in welchen zugleich Gallensteine vorlagen, handelte es sich stets um solitäre, grosse und maulbeerförmige Steine.

Auch Quénu (24) betrachtet die Choledochotomie ohne Naht als das Normalverfahren. Wenn es auch Fälle gibt, in welchen man nach der Naht glatte Heilung sieht, so ist doch vielfach die Entscheidung, ob es möglich, schwer, so dass man besser stets nach der Regel verfährt. Zur Illustration werden einige Fälle mitgeteilt.

Gelegentlich einer Verhandlung in der Soc. de chir. in Paris berichtet Potherat (23) über Fälle, wo eine steinhaltige Gallenblase einen Pyloruskrebs vortäuschte und schwere Ernährungsstörungen machte, welche nach Entfernung der Steine verschwanden.

Legueu (23) berichtet über chronische Pankreatitis mit Choledochusverschluss, die nach der Cholecystotomie zurückgeht.

Schwartz (23) spricht über die Schwierigkeit, einen Stein im Endstück des Choledochus von einer Pankreatitis zu unterscheiden; erklärt sich wie Quénu gegen die Choledochusnaht.

An 2 Fällen von Choledochussteinen hebt Lagoutte (15) hervor, bei einem die Erleichterung des Eingriffs durch einen grossen Schnitt und das schrittweise Vorziehen der Gallenwege vermittelst Haken; im zweiten, dass nach Entfernung von Steinen aus der Blase sekundär zurückgebliebene in den Choledochus wanderten.

Leclerc (17). Fall von Cholodochussteinen im retroduodenalen Teil, welche zu unstillbarem Erbrechen geführt hatten. Nach der Choledochotomie hörte dasselbe sofort auf. Auffallend war die gallige Färbung des Erbrochenen. Der Ikterus war unbedeutend. Es wurden zwei kubische Steine entfernt.

Delagenière (8) geht immer so vor, dass er nach Entleerung der Gallenblase diese Schritt für Schritt der Länge nach spaltet bis an den Choledochus, dessen Bifurkation mit dem Cysticus so leicht gefunden und der von hier aus leicht von Steinen befreit werden kann. Delagenière berichtet nun über einen Fall, wo er den Hepaticus hoch oben an der Leber verstopft und nierenbeckenartig erweitert fand. Er schnitt auf dem Stein den Gang an und extrahierte zwei Steine. Der Gang wurde genäht, wie Delagenière überhaupt tut, daneben durch die Gallenblase drainiert, welche ebenfalls durch fortlaufende Naht geschlossen wird.

Péraire (22) machte im Jahre 1901 eine Cystektomie, weil sich Steine innerhalb der vorderen Wand der Blase befanden. Danach fand er den Cysticus und den Choledochus ebenfalls verstopft mit zahlreichen Konkrementen (NB. es bestand subikterische Hautfarbe, aber kein Ikterus der Konjunktiva). Der Cysticus wird inzidiert und die Konkremente von hier aus entfernt. Danach der Stumpf des Choledochus in die Bauchwand eingenäht. Diese Cystektomie empfiehlt Péraire, weil sie sicher das Einfliessen von Galle in den Leib verhütet. Das Entstehen von Steinen in der Wand der Gallengänge, nach Péraire in den Drüsenlumina, wird des näheren erörtert und die Literatur referiert.

Mériel (21). Die Diagnose war auf Choledochusverschluss gestellt; seit 2 Jahren bestanden Koliken, seit 14 Tagen starker Ikterus, Leberschwellung, Gallenblase gross, mit Galle und Eiter gefüllt. Dicht am Leberhilus wird ein Stein gefühlt und durch Incision des Hepaticus entfernt. Er ist nicht fazettiert, olivengross. Drainage des Hepaticus und der Gallenblase. Tod an Bronchopneumonie nach 6 Tagen. Die Sektion zeigte, dass der Hepaticus dicht oberhalb der Einmündung des Cysticus inzidiert war.

Türck (29) sind Fälle, wo sich Steine im Hepaticus finden bei Freisein der übrigen Wege nicht bekannt. Sein Fall ist folgender:

Korpulente Frau von 51 Jahren. Zahlreiche Koliken mit und ohne Ikterus. Zur Zeit der Operation offenbar ebenfalls keiner. Gallenblase ausgedehnt, 6 Zoll lang, enthält klare Galle, 2 bewegliche Steine, dritter im Beginn des Cysticus. Cysticus, Choledochus frei. Im Hepaticus grosser Stein ein und einhalb Zoll oberhalb der Cysticusmündung. Incision des Hepaticus, Extraktion des $1^3/_4$ Zoll langen Steines. Naht des Ganges. Heilung.

Fink (9) konnte sich, der allgemein adoptierten Regel entsprechend, bei einem akuten Choledochusverschluss nicht zur Operation entschliessen und Patient starb an plötzlicher Peritonitis durch Perforation der Gallenblase. Es ergab sich, dass offenbar zuerst ein erbsengrosses Konkrement durch den Cysticus trat und in die Plica vateri sich einklemmte, zugleich aber infolge der Spannung die Perforation eintrat.

Man soll daher den Verlauf eines akuten Choledochus-Verschlusses mit Vorsicht beobachten und sorgsam darauf achten, jede weitere Drucksteigerung im Gallengangsysteme zu vermeiden, welche die Festigkeit ihrer Wandungen schädigen könnte, bei gegebener Indikation aber sofort eingreifen.

Körte (13, 14) teilt 2 Fälle von Narbenstenose des Choledochus mit. In einem bot sich Gelegenheit, das Sekret eines gesunden Pankreas gesondert aufzufangen.

Frau, gesund bis vor 14 Wochen. Nicht kolikartige Schmerzen in Lebergegend und Epigastrium, seit 10 Wochen Ikterus; vorher remittierendes Fieber, Abmagerung, Entfärbung des Fäses. Gallenblase vergrössert, Leber geschwollen. Operation, Schrägschnitt, Blase enthält Schleim mit Eiter, keine Steine. Choledochus daumendick, ohne Stein. Duodenum vorgezogen, inzidiert, in der Papilla Vateri narbige Härte, Pankreas sondierbar. Choledochus von oben sondiert, verengt, die Öffnung wird gespalten. Drainage des Pankreaticus vom Choledochus her, ebenso Hepaticus und Blase. Sonst Vernähung. Entfernung der Rohre am 8. und 12. Tag. Heilung. Das Pankreassekret betrug bei 1 Liter in 24 Stunden; in nüchternem Zustand gering, in der 5. Stunde ansteigend bis 50 pro Stunde. Eiweissspaltendes Ferment fehlte und trat erst bei Zusatz menschlichen Darmsaftes auf.

2. 40jährige Frau. Ikterus, Frösteln, Fieber, Schmerzen, eine richtige Kolik. Gallenblase und Leber vergrössert. In Blase Galle und zahlreiche bis haselnussgrosse Steine. Stenose des Choledochus dicht am Duodenum. Die Stelle wird zirkulär exzidiert und End zu End vernäht. Dann Cholecystoduodenostomie. Tod an Blutung aus Ulcus ventriculi. Die Choledochusnaht hatte gut gehalten. Die exzidierte Stelle enthielt nur Narbengewebe. Ob die Steine Ursache oder Folge waren, ist nicht zu entscheiden.

Zweimal hat Körte wegen Karzinom der Papille operiert. Einmal wurde nur eine palliative Operation gemacht, einmal der Tumor exzidiert. Es bestand Ikterus, Erbrechen, Schmerzen; Gallenblase war nicht zu fühlen. Hakenschnitt vom Rippenrand abwärts bis unter den Nabel. Blase vergrössert, ohne Steine. Choledochus erweitert. Duodenum inzidiert. Kirschgrosser harter Tumor (Adenokarzinom) der Papille exzidiert. Choledochus zirkular eingenäht, ebenso Pankreaticus. Drainage vom Choledochus her, Duodenum vernäht. Die Rohre verstopfen sich und müssen bald entfernt werden. Vom 6. Tag an Puls frequent, Sensorium benommen, Tod. Keine Sektion.

Körte nimmt eine retroduodenale Phlegmone infolge Durschschneiden der inneren Nähte an.

Den gleichen Standpunkt wie Körte vertritt Kehr (12) in seinem Vortrag auf der Vers. amerik. Ärzte in Washington. Bei akutem Choledochusverschluss wird nur in den seltenen Fällen operiert, wo der Ikterus nicht weicht, Fieber hinzutritt und die Kräfte nachlassen, so bei häufig wiederholten Koliken ohne Besserung durch interne Behandlung. Bei chronischem Verschluss wird womöglich nicht operiert in der Zeit akuter Exazerbationen. Weiter empfiehlt er seine Hepaticusdrainage; bei seinen letzten 33 Fällen hat er keinen Operierten verloren.

Lagoutte (16) machte wegen chronischen Choledochusverschlusses, mit grosser Gallenblase in der Erwartung, ein Pankreaskarzinom vor sich zu haben, die Cholecystenterostomie mit der ersten Jejunumschlinge. Um die Naht zu schützen, machte er dann eine Enteroanastomose (s. Maragliano). Dieselbe erwies sich sehr nützlich, indem infolge Nachlassen der Naht eine Gallenfistel vorübergehend entstand ohne Abgang von Fäces. Der Pankreaskopf war hart.

Pat. hat sich dauernd erholt, so dass eine chronische Pankreatitis angenommen wird. Lagoutte weist ebenfalls darauf hin, dass die Enteroanastomose vor aufsteigender Infektion der Gallenwege schützt.

Kehr (11) operiert wegen chronischen Choledochusverschlusses mit grosser fühlbarer Gallenblase und fand einen haselnussgrossen Cysticusstein sowie einen harten runden Tumor an der Bifurkationsstelle des Cysticus und Hepaticus. Der scharf begrenzte Tumor wird reseziert, zuerst der Choledochus duodenalwärts freigemacht, abgeklemmt, durchschnitten, dann nach oben präpariert und mit Gallenblase und Cysticus reseziert. Der sehr erweiterte Hepaticus wird nicht in den engen Choledochusstumpf, sondern ins Duodenum eingenäht. Mikroskopisch Krebs mit spaltförmigen Gängen und hohem kubischem Epithel. In den ersten Tagen kam es zu einer Abknickung des hochgezogenen Duodenums mit Gallenerbrechen. Magenspülungen, Lagerung auf die rechte Seite. Heilung.

Clemm (6) beoabachtete einen Herrn, welcher an Schmerzen und Koliken in der Lebergegend litt. Gelegentlich eines sehr heftigen Anfalles wird ein junger Spulwurm von 10 cm Länge gebrochen, von da an hörten alle Anfälle dauernd auf. Clemm nimmt an, dass ein verschlucktes Ei oder ein junger Embryo in die Vatersche Papille und das wachsende Tier in den Gallengang geriet.

Neugebauer (20) hat wegen Verstopfung des Choledochus operierend einen im Gang steckenden Ascaris als Ursache gefunden. Es betraf eine 36jährige Patientin, welche vor einem Jahre an Schmerzen, Schüttelfrost, Brechen und Gelbsucht erkrankte und seitdem leicht ikterisch ist und an heftigen Kolikanfällen leidet. Die Gallenblase enthielt reine Galle und wird exstirpiert. Der im Choledochus sitzende Wurm war 19 cm lang und lebte, lag gedoppelt, mit der Schlinge leberwärts. Der Darm enthielt einen weiteren. Neugebauer glaubt, dass frühere Steine es dem Wurm erleichterten, durchzukriechen.

Smith und Rigby (28) berichten über eine Lungengallengangsfistel, welche nach Choledochostomie und Entfernung einiger Steine heilte. 18 Monate vorher zuerst Kolik mit Fieber und Ikterus. Dann öfters Schmerz, gelbliche Hautfarbe, kein ausgeprägter

Ikterus, Stühle nicht entfärbt. Ziemlich plötzlich tritt Husten mit galligem Sputum auf, nachdem einige Tage Schulterschmerz bestanden hatte.

9. Gallensteinileus.

1. Le Bec et Müller, Infiltration des calculs biliaires dans le pylore. Sténose pylorique. Pylorectomie. Mort. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 1.
2. Charnaux, Calcul biliaire monstre spontanément évacue par l'intestin par l'intermédiaire d'une fistule intestinale. Guérison. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1903. Nr. 10.
3. *Gollniger, Über Darmverschluss durch Gallensteine. Diss. Freiburg 1903.
4. *Kantlüke, Über Gallenblasen und Harnblasenfisteln. Diss. Bonn 1903.
5. Moynihan, Intestinal obstruction due to Gall-stones. Medical chronicle 1903. Aug.

Moynihan (5) bespricht den Verlauf und die Eigentümlichkeiten des Gallensteinileus, im wesentlichen an der Hand einiger der Literatur entnommener Fälle.

Le Bec (1). Zeichen von Pylorusstenose; früher Schmerzen und Brennen im Magen. Laparotomie. Pylorus beträchtlich verdickt, mit der steinhaltenden Gallenblase verwachsen. Letztere wird entleert, der Pylorus nach Lösung der Verwachsungen reseziert. Tod. Das Präparat zeigt, dass es sich nicht, wie vermutet, um Krebs handelt, sondern um Gallensteine, welche spontan von der Gallenblase durchgewandert sind und in der Wandverdickung liegen, während einer teilweise in das Lumen des Pylorus hineinschaut.

Charnaux (2). Zweimaliger Abgang sehr grosser Gallensteine durch den Darm nach heftigen Kolikanfällen. Das erste Mal trat eine lokale Peritonitis nach dem Anfall auf. Der zweite Stein war 7 cm lang und 4 cm breit, eiförmig.

XVI.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Nieren und Harnleiter.

Referent: P. Ziegler, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Angeborene Missbildungen.

1. Beck, Über Befunde von Nieren mit gehemmter Entwickelung. Virchows Archiv 1903. Bd. 173. Heft 2.
2. Beer, Über das Vorkommen zwei geteilter Malpighischer Körperchen in den menschlichen Nieren. Zeitschrift für Heilkunde 1903. Bd. XXIV. Heft 10.
3. Benker, Herm., Cystennieren einer Missgeburt. Dissert. Erlangen 1902.
4. Cadoré, Felix Léon, Les anomalies congenitales du rein chez l'homme. Dissert. Lille 1003.
5. Cathelin, Le rein ectopique croisé. Annales des maladies des org. gén.-urin. 1903. Nr. 23. Dec.
6. Engström, Über Dystopie der Niere in klin.-gyn. Beziehung. Zeitschrift für klin. Medizin 1903. Bd. 49.

7. Gould, Two cases of complete bilateral duplication of the ureters. Americ. journ. of the med. scienc. 1903. Dec.
8. Heilbronn, Jos., Über kongenitale Nierenanomalien. Dissert. Würzburg 1902.
9. Heuer, Clemens, Über Hufeisennieren. Dissert. Leipzig. 1902.
10. Kaestel, Die angeborene Verlagerung der Nieren in ihrer praktischen Bedeutung. Dissert. Heidelberg 1903.
11. Kolossow, Ein Fall von Kombination einer vesica bilocularis mit Verdoppelung eines Harnleiters. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Refer. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 46.
12. Magenau, Friedr., Ein Fall von Geburtserschwerung durch kongenitale Hydronephrose. Dissert. Tübingen 1902.
13. Meyer, Ehrich, Über einige Entwickelungshemmungen der Niere. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 18. Virchows Archiv 1903. Bd. 173. Heft 2.
14. Natanson, Knorpel in der Niere. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
15. Philips, Renal calcules in connexion with a „horteshoe" Kidney. British medial journ. 1903. Febr. 21.
16. *Retel, Hans, Über Nierenhypoplasie. Dissert. Freiburg 1903.
(Noch nicht erhältlich, wird im nächsten Jahre referiert.)
17. Schauerte, Dystopie der Nieren und Hydronephrose. Dissert. Halle 1903.
18. Schenkl, Die fötale Riesenniere und ihre Beziehungen zur Entwicklungsgeschichte der Niere. Virchows Archiv 1903. Bd. 173. Heft 2.
19. Schönfeld, Ein Fall von Aplasie der rechten Niere. Dissert. Kiel 1903.
20. Schuhmacher, Ein Fall von gekreuzter Dystopie der Niere mit Lageveränderungen an den Geschlechtswerkzeugen. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
21. *Trier, Ein Fall von einseitiger, kongenitaler Cystenniere bei einem 2½jährigen Mädchen. Heilung durch Operation. Dissert. Erlangen 1903.
(Noch nicht erhältlich, wird nächstes Jahr referiert.)
22. Tonkew, Zwei Fälle von Anomalien der Niere. Russ. Archiv für Chirurgie 1903. Heft 2.
23. *Uhl, Karl, Drei Fälle von angeborenem einseitigen Nierenmangel. Dissert. Würzburg 1903. (Noch nicht erhältlich.)
24. Winter, Über einseitige angeborene Nierendefekte, nebst einem Fall von Nierencyste in der Solitärniere. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 3.
25. *Zimdans, Über kongenitale Cystennieren. Dissert. Greifswald 1903. (Noch nicht erhältlich.)

Beck (1) berichtet über Befunde an Nieren mit gehemmter Entwickelung (sieben eigene Fälle).

Beer (2) berichtet über Zweiteilung von Malpighischen Körperchen inklusive Bowmannscher Kapsel in der menschlichen Niere, die er zufällig fand.

Bencker (3) berichtet über ein Präparat von beiderseitigen kongenitalen Cystennieren einer anscheinend ausgetragenen Frucht. Beide Nieren vergrössert, Cysten auf der Oberfläche nicht zu erkennen, aber zahlreiche Vertiefungen und Erhöhungen, auf dem Durchschnitt beide Nieren schwammig, porös wie erektiles Gewebe, aus einer grossen Anzahl runder, ovaler oder unregelmässiger hirsekorn- bis stecknadelkopfgrosser Cysten bestehend, mikroskopisch keine normalen Glomeruli, glomeruliartige Gebilde spärlich, starkes Prävalieren des Bindegewebes, fast keine normalen Nierenelemente. Daneben rudimentäre Blase, Situs inversus, unvollständiger Descensus, cystische Entartung des Pankreas.

Cadoré (4) schlägt folgende Einteilung der angeborenen Anomalien der Nieren beim Menschen vor:

1. Anomalien durch Fehlen
   a) vollständiges Fehlen des Nierensystems,
   b) angeborenes Fehlen einer Niere (unter 617 eigenen Sektionen einmal),
   c) relative und absolute Atrophie einer der beiden Nieren.

2. Überzählige Nieren.
3. Anomalien der Form der Nieren.
4. Anomalien durch Fusion,
   a) Hufeisenniere unter 617 Sektionen dreimal,
   b) rein konkreszent.
4. Anomalien der Lage, Beckenniere.

Cathelin (5) fand bei einem 2jährigen, an Pneumonie verstorbenem Kinde beide miteinander verwachsene Nieren auf derselben Seite übereinder liegend, diese Affektion der gekreuzten Niere ist selten, er findet ausser seinem Fall nur 13 Fälle in der Literatur. Bei gekreuzter Niere, wo die Form der Niere meist verändert ist, münden die Harnleiter mit zwei Mündungen in vollkommen normaler Weise in die Blase ein.

O. Engström (6) bespricht auf Grund dreier Fälle die Dystopieen der Niere, welche nicht selten zu diagnostischen Irrtümern und verhängnisvollen Operationen geführt haben. Eine Dystopie kann wie eine Wanderniere Schmerzen machen und bei einer Entbindung ein Hindernis abgeben.

Gould (7) berichtet über zwei Fälle mit vollständiger Verdoppelung beider Harnleiter, jede Niere hatte zwei Becken mit einem vollständig getrennten Harnleiter, alle vier Harnleiter mündeten getrennt in die Blase.

Heilbronn (8) behandelt die kongenitalen Nierenanomalien und zwar zwei Hufeisennieren, dann eine angeborene Verlagerung der linken Niere mit fünf Arterien bei normaler rechter Niere; ohne eigentliches Nierenbecken entspringt der Ureter, sich gleich teilend in einzelne Äste, an der Vorderfläche der Niere; dann einen Mangel der rechten Niere bei Hypertrophie der linken; an der Stelle der normalen Niere ein haselnussgrosser als rudimentäre Niere anzusprechender Körper mit Knorpelinseln, Nebenniere vorhanden an normaler Stelle. Ureter vorhanden, aber im oberen Teil verdünnt, nicht zu sondieren.

Heuer (9) berichtet über eine bei der Sektion gefundene Kuchenniere, eine innig mit einander verwachsene, platte Hufeisenniere eines 3 Monate alten Kindes, das an Pneumonie gestorben war, aus verschiedenen Statistiken aus 16535 Sektionen berechnet er unter 974 Sektionen eine Hufeisenniere.

Kaestel (10) beleuchtet die praktische Bedeutung der angeborenen Dystopie der Niere (bisher nur in wenigen Fällen in vivo oder vor der Operation diagnostiziert) unter Anführung eines Falles und 22 ähnlicher aus der Literatur.

Kolossow (11) fand bei einem an Pyelocystitis verstorbenen 40jährigen Mann eine linksseitige Hydronephrose, rechte Niere in eine Cyste umgewandelt, mit zwei Becken, aus deren jedem ein Harnleiter in die Blase führte; die Blase war durch eine Scheidewand in zwei Abteilungen getrennt, eine vordere obere und eine hintere untere. Der linke Harnleiter mündete in der Blasenwand oberhalb, der rechte obere in der Blasenwand unterhalb der Scheidewand, der rechte untere in der Scheidewand selbst an der oberen Seite.

Magenau (12) berichtet über einen Fall von äusserlich schon als Tumor sichtbaren, beiderseits cystisch erweiterten Ureteren, die eine Geburtserschwerung bewirkten und führt aus der Literatur eine Reihe ähnlicher Fälle an, die ein Geburtshindernis bildeten.

E. Meyer (13) berichtet über Entwickelungshemmungen der Nieren, die durch Sektion nachgewiesen wurden. So fand er an den normal grossen und normal gelagerten Nieren eines 9 Wochen alten Mädchens neben anderen ver-

schiedenen Entwickelungsfehlern infarktartige helle und tiefdunkel gefärbte Partien, die der Oberfläche der Nieren ein geflecktes Aussehen gaben; die Flecken erstreckten sich keilartig in die Tiefe, mikroskopisch zeigten sich die dunklen Flecke normal, die hellen abnorm. In letzteren fehlten die grossen Zellen der Sammelröhren, die Malpighischen Körperchen waren auffallend klein, die geraden Kanälchen vielfach blind endigend oder massiv auslaufend. Ferner fand er bei einer kongenitalen Cystenniere blinde, seitliche Ausläufer im Kanalsystem und nur vereinzelte Malpighische Körperchen, der Ureter teilte sich in zwei Sprossen, von denen der eine vollkommen blind endete, während aus dem anderen kleine, blinde, sekundäre Aussprossungen hervorgingen. Dass die Cystenniere als eine durch Entwickelungsstörung bedingte Anomalie aufzufassen ist, sieht er daraus, dass noch andere Störungen der Entwickelung gleichzeitig vorkommen, ferner aus dem Vorkommen gleicher Veränderungen bei Geschwistern, ferner aus der Sektion eines 6jährigen Knaben, bei dem auf der einen Seite Cystenniere, auf der anderen Seite Hydronephrose sich fand.

Natanson (14) fand in einem Falle, wo die rechte Niere fehlte, die linke nur rudimentär entwickelt war, in diesem Rudiment zahlreiche Knorpelinseln. Das Kind hatte noch 54 Stunden gelebt.

Philipps (15) berichtet von einer Hufeisenniere, die er abbildet und deren Träger an Erschöpfung zugrunde ging, beide Nierenteile waren im Becken stark erweitert, mit Steinen gefüllt.

Schauerte (16) berichtet von einem Fall linksseitiger Nierendystopie (Dystopie betrifft in 80 % die linke Niere) mit Hydronephrose bei einem 30jährigen Arbeiter; abdominale Nephrektomie; Tod. In dem Hydronephrosensacke fanden sich Steine.

Schenkl (18) behandelt die fötale Riesenniere, die er wie die kongenitale Cystenniere als Hemmungsbildung auffasst. Literatur.

Schönfeld (19) berichtet von einem 4 Monate alten, an Katarrhalpneumonie verstorbenen Kinde eine Aplasie der rechten Niere, beim ersten Anblick dieselbe nicht zu finden, Ureter normal, mündet nach oben in ein bläschenförmiges Gebilde, wahrscheinlich das Nierenbecken, Nierenspuren in einigen drüsigen Gebilden. Nebenniere normal.

v. Schuhmacher (20) berichtet von gekreuzter Dystopie der Niere mit Lageveränderungen an den Geschlechtswerkzeugen. Die linke Niere lag in der rechten Bauchseite nach unten und innen von der normal liegenden rechten. Der linke Ureter verläuft unter starker Abknickung zur normalen Eintrittsstelle in die Blase. Der Uterus liegt ganz in der rechten Beckenhälfte und ist um seine Längsachse gedreht, die Vagina weicht in ihrem oberen Abschnitte ebenfalls nach rechts ab. Die Abnormität wurde an einem 2monatlichen Mädchen beobachtet; in der Literatur sind nur vier ähnliche Fälle bekannt.

W. W. Toukew (20) referiert zwei Fälle von Anomalien der Niere.

Fall I. Weibliche Leiche. Die rechte Niere stark verlängert, 12,5 cm, sie besitzt zwei Hilus, zwei Ureteren (die sich 3 cm unterhalb der Kreuzungsstelle mit der Art. iliaca comm. vereinigen), vier Arterien und sechs Venen. Zwei Arterien entspringen aus der Aorta, eine aus der Art. iliaca interna. Von den Venen münden die vier oberen in die Vena cava, die zwei unteren in die Vena iliaca. — Linke Niere normal.

Fall II. Männliche Leiche. Die rechte Niere besitzt keinen Hilus. Die

Nierenbecken liegen frei auf der vorderen Fläche des Organs. Die Niere liegt in der Höhe des 3—5 Lendenwirbels. Sie hat zwei Arterien, aus der Art. iliaca communis und drei Venen, von denen zwei in die Vena cava und eine in die Vena iliaca communis sinistra münden.

Hohlbeck (St. Petersburg.)

Winter (21) teilt einen Fall mit von Operation einer Nierencyste bei Solitärniere, rascher Tod. Er teilt die angeborenen Nierendefekte in drei Gruppen ein. 1. Die eigentlichen angeborenen einseitigen Nierendefekte von Geburt an; 2. wo die beiden Nieren zu einer zusammengewachsen sind; 3. wo die zweite Niere ursprünglich vorhanden war, aber ganz atrophiert ist. Von 237 in der Literatur veröffentlichten Fällen fehlte die Niere 129 mal links, 98 mal rechts, bei Männern ist es häufiger als bei Frauen. Auf der Seite, wo die Niere fehlt, fehlen gewöhnlich auch die Blutgefässe, gewöhnlich fehlt der Harnleiter. Fehlen der Nebennieren ist häufig, ebenso Unregelmässigkeiten im Regenerationsapparate. Nieren- und Harnleitersteine in der Solitärniere sind häufig. Operationen ausser der Nephrektomie sind an der Solitärniere zu gestatten. Cystoskopie und Harnleiterkatheterismus müssen eine Solitärniere aufdecken, obwohl gerade hier diese Methoden wegen der anatomischen Veränderungen oft nicht leicht sind.

2. Anatomie und Physiologie.

1. Castaigne u. Ratbery, Etude expérimentale de l'action des solutions de chlorure de sodium sur l'epitelium renal. La semaine med. Nr. 39. 1903.
2. Ferrata, Zur Physiologie der Nierenfunktion. Riforma med. Nr. 32. 1903. Ref. Münchener med. Wochenschrift Nr. 46. 1903.
3. Gallerani, Wirkung des Sublimats auf die Nieren. Ref. med. Nr. 51. 1903. Ref. Münchener med. Wochenschrift Nr. 15. 1903.
4. Guyon, La chloroforme et l'appareil de l'urinaire. Ann. des maladies des org. gén.-ur. 1903. Nr. 22.
5. Koeppe, Physikalische Diagnostik der Nierentätigkeit. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45. 1903.
6. Körber, Emil, Kann Nebennierengewebe durch biochemische Reaktionen nachgewiesen werden. Diss. Greifswald 1903.
7. Lesné u. Richet, Des effets de l'hyperchloruration chez les animaux nephrectomités. Gaz. des hôpitaux. Nr. 135. 1903.
8. Linossier u. Lemoire, Über den Einfluss der Körperhaltung auf die Nierensekretion. Soc. de Biologie. 4. IV. 1803. Ref. Münchener med. Wochenschrift Nr. 24. 1903.
9. Loewi, Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunktion. Archiv f. experim. Path. u. Pharmakologie. 48. Bd. 5. u. 6. Heft.
10. Nötzel, Experimentelle Studie zur Frage der Ausscheidung von Bakterien aus dem Körper. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 37. 1903.
11. Pettit, Alterations renales consecutives à l'injection de serum d'unguille et des songe. Archives intern. de Pharmacodynamie de de Therapie. Vol. VIII, Fasc. V u. VI. Ref. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 43. 1903.
12. Pfaff u. Vejn-Tyrode, Über Durchblutung isolierter Nieren und den Einfluss defibrinierten Blutes auf die Sekretion der Niere. Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmak. 49. Bd. 2.—5. Heft.
13. Rapp, Die physiologische Albuminurie. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 1.
14. Rumpel, Karl, Über Hämochromatose der Niere. Diss. Würzburg 1903.
15. Streng, Die Einwirkung gewisser Bakterien und ihrer Toxine auf die Nieren und die Ausscheidung dieser Bakterien durch dieselben. Arbeiten aus dem pathol. Institut zu Helsingfors. Fischer, Jena 1903. Ref. Zentralblatt für Chirurgie. 1903. Nr. 35.
16. Witkowsky, Gustav, Anatomische Studien an den Nieren junger und alter Katzen. Diss. Würzburg 1903.
17. Zondek, Die Topographie der Niere und ihre Bedeutung. Berlin, A. Hirschwald. 1903.

Castaigne und Ratbery (1) finden Kochsalzlösungen über und unter dem Gefrierpunkte von 0,78° das Nierenepithel schädigend, dementsprechend scheint eine exzessiv chlorarme Nahrung und noch mehr eine exzessiv chlorreiche Nahrung unzweckmässig.

Ferrata (2) fand im Lumen der gewundenen Harnkanälchen ausserordentlich feine Granula, die wahrscheinlich gelöst in den Harn übergehen als ein Produkt äusserer Sekretion der Epithelzellen der Kanälchen. Die Epithelzellen der Tubuli der Niere im ruhenden Zustande enthalten in ihrem Protoplasma ähnliche feine Granulationen neben den Kernen, welche sich in der Ruhe anhäufen und mit dem Infunktiontreten der Niere verschwinden. In den Glomeruli finden sich ähnliche Granulationen nicht.

Gallerani (3) beobachtete bei der Vergiftung mit Merkurpräparaten, speziell Sublimat, in der Niere Niederschläge von Kalksalzen. Dieselben können von mikroskopisch kleinen Körnchen bis zur Bildung von Mengen, die gut mit blossem Auge zu sehen sind, gehen und bald graue Streifen oder kleine graue Pünktchen darstellen, wahrscheinlich durch eine dekalzinierende Wirkung des Sublimats auf den Knochen, der gelöste Kalk gelange in den Kreislauf und lagere sich in der Niere ab. Wenn man Sublimat direkt in die Nierenkortikalis injiziert, findet man die gleichen Kalkablagerungen, hauptsächlich in dem Epithel der gewundenen Harnkanälchen.

Guyon (4) bespricht die Beziehungen des Chloroforms zum Harntrakt und hält bezüglich der Niere das Chloroform als nicht kontraindiziert bei Nierenaffektionen, auch nicht bei Nephritiden. Selbst doppelseitige Affektionen bedingen weder mittelbare noch unmittelbare Folgen nach dem Gebrauch des Chloroforms.

Koeppe (5) bringt Erörterungen über die osmotischen Vorgänge in den Nieren. Es sind häufige Gefrierpunktsbestimmungen unter den verschiedensten Verhältnissen nötig.

Koerber (6) machte Nachuntersuchung über den von Croftan vorgeschlagenen Weg (dieser Jahresbericht pro 1902, pag. 1010) der chemischen Differentialdiagnose zur Unterscheidung der Struma suprarenalis gegenüber anderen Nierentumoren und Tumoren überhaupt und konnte keine Bestätigung erbringen.

Lesné und Richet (7) finden bei ihren Versuchen über Autointoxikation an nephrektomierten Hunden, dass Zufuhr von ClNa die Autointoxikation hinausschiebt.

Linossier und Lemoire (8) berichten über ihre Untersuchungen bei gesunden und kranken Individuen über den Einfluss der aufrechten Körperhaltung auf die Nierensekretion. Der Urin wurde alle 24 Stunden aufgefangen. Bei allen, ob gesund oder krank, setzt die aufrechte Körperhaltung die Nierensekretion herab, besonders bei letzteren. Die Harnstoffausscheidung ist bei aufrechter Körperhaltung nicht konstant vermindert bei gesunden Nieren, bei kranken konstant. Die Untersuchungen müssen über längere Zeit, 6—8 Tage, fortgesetzt werden, um Täuschungen, Beeinflussungen durch andere Momente auszuschalten.

Nötzel (10) fand bei zahlreichen Versuchen an Kaninchen, dass bei gesundem Organ eine Ausscheidung der im Blutkreislaufe vorhandenen Bakterien durch die Nieren nicht statthat.

Löwi (9) findet auf Grund seiner Versuche:

1. In der Niere, und zwar im Glomerulus, findet eine Filtration statt.

an dem sich ausser dem Wasser alle im Blute in freier Lösung befindlichen Kristalloide beteiligen.

2. Wahrscheinlich in den Kanälchenepithelien findet eine Sekretion statt derjenigen Exkretstoffe, die im Blut in kolloider Bindung kreisen; diese Bindung wird in der Niere gelöst.

3. Diese Sekretion verläuft der in den echten Drüsen nicht analog.

4. Es findet in den Harnkanälchen eine Rückresorption von Wasser und gelösten Bestandteilen statt. Die eigentliche Nierensekretion kann durch keines der harntreibenden Mittel gesteigert werden.

Pettit (11) fand $3^1/_2$ Minuten nach der Injektion von Aalserum bei Kaninchen, Meerschweinchen, Igeln, Kröten und Fischen Degeneration des Nierenepithels, die noch zunimmt, später Zylinderbildung.

Pfaff und Vejn-Tyrode (12) zeigten an zahlreichen Durchblutungsversuchen an isolierten Nieren, dass es unmöglich sei, diese Organe lebensfähig zu erhalten. Das gewonnene Sekret reagierte alkalisch, enthielt viel Eiweiss, Blut und Zylinder.

Leitet man nach dem defibrinierten Blute normales Blut durch die Nieren, gewinnt das erhaltene Sekret die Eigenschaften normalen Harns. Durch intravenöse Einspritzung von Blutegelextrakt gelang es, einigemale normalen Urin zu erhalten.

Rapp (13) behandelt die physiologische Albuminurie. Nicht jeder eiweisshaltige Urin bedeutet eine Nierenerkrankung. So kommt es nach Muskelanstrengung, kalten Bädern, nervösen Einwirkungen, während der Verdauung zu Eiweissausscheidung.

Rumpel (14) bespricht anknüpfend an einen Fall von einem 32jährigen Phthisiker, bei dem sich in den Harnkanälchen reichlich Pigment und in den Glomeruli keines fand, die Bildung des Pigmentes in der Niere aus Hämaglobin.

O. Streng (15) machte Versuche über die Einwirkung gewisser Bakterien und ihrer Toxine auf die Niere von Kaninchen und die Ausscheidung dieser Bakterien durch die Nieren. Er injizierte den Kaninchen verschieden virulente Kulturstämme, in der Regel 24 Stunden alte Bouillonkulturen, in die Ohrvene und untersuchte die parenchymatösen Organe, das Blut und den Blaseninhalt kulturell und histologisch. Der Harn wurde mit einer Spritze der Blase entnommen. Während Bacterium coli schon oft nach $^1/_2$ Stunde nach der Infektion im Harn nachgewiesen werden konnte, konnten Pneumokokken, Staphylokokken, Streptokokken, Bact. typhi- und prodigiosus eine Stunde nach der Infektion weder kulturell im Harn, noch histologisch in den Harnkanälchen nachgewiesen werden. Pneumokokken fanden sich in 1—3 Stunden, Staphylokokken in 6—8 Stunden nach der Infektion; die längste Zeit scheinen Streptokokken und Typhusbazillen zu brauchen. Gar nicht nachweisbar scheint Prodigiosus zu sein. Besonders schnell scheint Bact. coli Nierenveränderungen, speziell Blutungen, hervorbringen zu können, wovon die Ausscheidbarkeit abzuhängen scheint. Virulentere Bakterien scheinen eine schnellere Ausscheidung zu bewirken. Die Bouillonfiltrate, mittelst Kitasertos Filter von Pneumokokken, Staphylokokken, Typhus- und Kolibakterien zu $2^1/_2$ ccm injiziert, rufen ein schwaches, meist einige Tage dauerndes Fieber hervor, die Staphylokokken sind am wenigsten Fieber erregend. Bei Tieren, die der Injektion erliegen, findet man in der Regel eine Pigmentanhäufung

in den Nieren und zuweilen eine diffuse Vermehrung der Kleinzellen und Fettdegeneration.

Witkowsky (16) findet bei der Untersuchung von Nieren alter und junger Katzen, die durch Schlag auf den Kopf oder durch Vergiftung getötet wurden, auch bei anscheinend ganz gesunden Tieren mannigfache pathologische Veränderungen, vielleicht Altersveränderungen, zu einem erheblichen Prozentsatz.

Zondek (17) bespricht in seinem Werke über die Topographie der Niere und ihre Bedeutung für die Nierenchirurgie zuerst die Topographie der Niere und ihrer Umgebung, dann die Gestalt der Niere und deren Gefässverhältnisse, wobei er auch die Edebohlssche Behandlung der chronischen Nephritis erwähnt, die er nicht günstig beurteilt. Schliesslich behandelt er die Verlagerung der Niere, die kongenitale Heterotopie und die Wanderniere. Atlas.

3. Nierenverletzungen.

1. Bauer, Wilhelm, 17 Fälle von subkutaner Nierenruptur. Diss. Leipzig 1903.
2. Bechtold, Beitrag zur Kasuistik der subkutanen Nierenquetschungen. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 32.
3. Boari, Tractement des plaies du rein. Ann. des maladies des org. gén.-ur. 1903. Nr. 13. Sul trattamento delle ferite del rene. Memorie chir. publ. in onore di Battini. Palermo 1903.
4. *Bagdanovici, Schnittwunde der rechten Niere, Hämaturia, Laparotomie. Genesung. Revista de chirurgie Nr. 1, 31. Rumänisch. 1903.
5. Brewer, Rupture of the kidney. New York surg. soc. Annals of surgery. 1903. Jan.
6. Brown, Haemorrhage from bullet-wound of renal vessels. New York surg. soc. Ann. of surgery 1903. June.
7. Cahen, Über Nierenruptur. Allgem. ärztl. Verein zu Köln. 21. VI. 1903. Münchener med. Wochenschrift Nr. 50. 1903.
8. Delbet, Kystes paranéphriques et uronéphroses traumatiques. Revue de chir. 1903. Nr. 7–10 u. 12.
9. Engel, Zur Frage der traumatischen Nephritis. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 12. 1903.
10. Fahr, Ein Fall von totaler Ruptur der linken Niere. Biol. Abteil. d. ärztl. Vereins Hamburg. 10. XI. 1903. Münchener med. Wochenschrift Nr. 3. 1904.
11. Fürbringer, Zur Würdigung der traumatischen diffusen Nierenentzündung. Ärztl. Sachverständigenzeitg. Nr, 11. 1903.
12. De Gaetano, Nuovo contributo alla chirurgia renale traumatica. Giornale internaz. di sc. medicale 1903. Fasc. 10.
13. Guibal, Trois cas de traumatisme du rein. Annal. des maladies des org. gén. ur. 1903. Nr. 3.
14. Grisson, Traumatische Pyonephrose. Ärztl. Verein in Hamburg. 2. XII. 1902. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 6. 1903.
15. *Leotta, I più rezenti mezzi di esame utilizzabili nelli lesioni renali. Il Policlinico Sez. prat. 1903. Fasc. 18.
16. Oberndorfer, Zur Frage der posttraumatischen Nephritis. Münchener med. Wochenschrift Nr. 50. 1903.
17. Riese, Zur Klinik der subkutanen Nierenverletzungen. 32. Versamml. d. deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1903. Langenbecks Archiv für klin. Chirurgie. 71. Bd. 3. Heft.
18. Schmidt, Zwei Fälle subkutaner Nierenquetschung mit günstigem Ausgang. Münchener med. Wochenschrift Nr. 17. 1903.
19. Schönwerth, Traumatischer Niereninfarkt bei subkutaner Nierenruptur. Deutsche med. Woahenschrift 1903. Nr. 34.
20. Sorrentino, L'intervento nelle ferite infetto del rene. La Riforma med. Nr. 43. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 46. 1903.
21. Watson, Subparietal injuries of the kidney. Boston med. and surg. jurnal 1903. July 9 u. 16. Ref. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 41. 1903.
22. Wolf, Über einen Fall von traumatischer Nierenbeckenzerreissung. Diss. Kiel 1903.

Wilhelm Bauer (1) berichtet über die 17 in den letzten 9 Jahren in der Leipziger chirurgischen Klinik zur Behandlung gekommenen subkutanen Nierenrupturen, die teils operativ, teils konservativ behandelt wurden, teils moribund zur Behandlung gelangten.

Bechtold (2) berichtet über drei konservativ behandelte geheilte, subkutane Nierenquetschungen, darunter eine bei einem 85jährigen Manne.

Boari (3) berichtet von einem Jungen, dem durch einen Messerstich die linke Niere völlig halbiert wurde. Erst am 9. Tage wegen der bestehenden Urinsekretion wurde die Niere freigelegt; der obere Teil war gangränös, deswegen zur Vermeidung einer Fistel totale Nephrektomie. Ähnliche versuchsweise angelegte Schnitte an Hunden verheilten durch Naht. Er fordert zu möglichst konservativem Vorgehen auf.

An die Beschreibung eines von ihm operierten Falles von Querwunde der linken Niere knüpft Boari (3) klinische Erörterungen über die Behandlung der Nierenwunden; er berichtet dann noch über experimentelle Untersuchungen, die er ausführte, um festzustellen bis zu welchem Punkte die durchschnittene oder durch Schnittwunde vom Organ losgetrennte Nierensubstanz lebens- und funktionsfähig bleibe. R. Giani.

Brewer (5) zeigt einen 4jährigen Negerknaben, der durch einen Fall sich die Niere in zwei Teile zerrissen hatte; Naht der Niere; Heilung.

Brown (6) berichtet über eine quer durch den Leib gehende Pistolenschussverletzung in der Höhe der Niere mit Erhaltung der Niere, grosses Blutextravasat.

Cahen (7) berichtet von einer Nierenzerreissung durch Fall, die anfangs konservativ, später wegen Fieber mit Entfernung der Niere behandelt wurde. Heilung. Die entfernte Niere zeigte zahlreiche Infarkte.

Delbet (8) behandelt sehr ausführlich unter Anführung drei selbst beobachteter Fälle mit zahlreichen Tierversuchen, unter Berücksichtigung einer grossen Literatur die Pathogenese, Symptomatologie, Diagnose und Therapie der nicht seltenen Flüssigkeitsansammlungen nach Nierenkontusionen, die traumatische Hydronephrose und die paranephritischen Cysten. Bei Verletzungen des Nierenbeckens entstehen mit Vorliebe paranephritische Ergüsse und Cysten, bei solchen des Ureters aber Hydronephrose. Punktion hat schlechte Resultate, Inzision oder Nephrektomie meist gute.

Engel (9) teilt zur Frage der traumatischen Nephritis einen Fall mit, wo bei einem jungen, früher anscheinend gesunden Manne nach mässiger Quetschung des Leibes eine ca. vier Wochen lang nachweisbare Albuminurie und Glykosurie auftrat.

Fahr (10) berichtet von einem tödlichen, totalen Querriss der linken Niere zwischen mittlerem und unterem Drittel bei einem Lehrling durch Fall vom zweiten Stock.

Fürbringer (11) weist unter Berücksichtigung der Literatur auf die Bedeutung des Trauma auf die Enstehung oder Verschlimmerung der diffusen Nephritis, besonders der chronischen Form hin.

In einem Falle von Schnittwunde am oberen Nierenpol mit starker Blutung nahm De Gaetano (12) die Nephrorrhaphie vor; es trat vollständige Heilung ein. Verf. zieht die Nephrorrhaphie der Tamponade vor, sie schütze die Niere gegen Infektion, die möglich ist, da sich eine strenge Asepsis nicht befolgen lässt. — Er teilt dann einen weiteren Fall von Nierenverletzung mit, in welchem die Waffe von der Vorderseite, nahe dem freien Rande,

eingedrungen und auf der Hinterseite ausgetreten war und dabei den Hilus gestreift und die Gefässe durchschnitten hatte. Er nahm sofort die Nephrektomie vor und erzielte Heilung. R. Giani.

Guibal (13) berichtet über drei Fälle von Nierenverletzung mit Zeichen schwerer Blutung, wo er zur Blutstillung unter Erhaltung der Nieren laparotomierte.

Grisson (14) demonstriert eine traumatische Pyonephrose, die durch Zerreissung des Nierenbeckens bei einem 20jährigen Manne entstanden war; es bildete sich rings um die Niere ein Abszess, der eröffnet wurde, und als der Abszess doch nicht zur Verheilung kam, wurde die Niere entfernt.

Oberndorfer (16) bringt den Sektionsbericht einer posttraumatischen Nephritis. Nach einer leichten Prellung am Fusse traten nach 17 Tagen Blut im Harn und Schmerzen in der linken Nierengegend auf; unter Fortdauer der Nierenblutung, Zunahme der allgemeinen Schwäche und unter leichten urämischen Erscheinungen trat der Tod ein. Bei der Sektion grosser subperitonealer Bluterguss um die linke Niere, starke Muskelzerreissung der hinteren Beckenmuskeln, an den Fettkapseln beider Nieren Blutergüsse, starke fettige Degeneration beider Nieren.

Riese (17) bespricht an der Hand von 491 Fällen die Chancen einer exspektativen und operativen Behandlung bei subkutanen Nierenverletzungen und empfiehlt für die schweren Fälle einen ausgedehnten Lumbalschnitt. In der Diskussion vertritt Körte eine möglichst exspektative Richtung; unter 31 Nierenrupturen verhielt er sich 27mal exspektativ.

Schmidt (18) berichtet über zwei subkutane Nierenquetschungen durch Fall, die bei konservativer Behandlung zur Heilung gelangten.

Schönwerth (19) berichtet über die Entstehung eines traumatischen Infarktes bei einer durch Hufschlag kontundierten Niere, die wegen drohender Eiterung freigelegt wurde; Heilung mit Erhaltung der Niere.

Sorrentino (20) berichtet über eine Stichverletzung der Niere, die wegen Infektion exstirpiert wurde. Wegen Infektion der Blase Cystotomie. Heilung.

Watson (21) befürwortet auf Grund eigener Beobachtung und des Studiums der Literatur ein mehr operatives Vorgehen bei subkutanen Nierenverletzungen; bei unkomplizierten Nierenverletzungen soll eingegriffen werden: 1. wenn das Bluthamen plötzlich aufhört unter Tumorbildung in der Nierengegend; 2. wenn Harnverhaltung auftritt durch Blutgerinnsel in der Blase; 3. starke Hämaturie länger als 36 Stunden dauert; 4. schwache Hämaturie lange fortbesteht; 5. secundäres Bluthamen auftritt; 6. Zeichen innerer starker Blutung auftreten.

Wolf (22) berichtet von einem akut letal verlaufenen Fall von Nierenbeckenzerreissung, rittlings durch Fall auf einen Balken, mit starkem Harndrang und Harnverhaltung ohne Hämaturie. Bei der Sektion zeigte sich ein Einriss im Nierenhilus, Harninfiltration der Nierenkapsel, beginnende leichte Nekrose der hinteren Bauchwand bis zur Blase, Nieren intakt. Beginnende eitrige Peritonitis.

4. Wandernieren.

1. Bardenheuer, Eine neue Methode der Nephropexie. Allgem. ärztlicher Verein zu Köln 1902. 21. III. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 18.
2. Bender, Wanderniere und Skoliose. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 2.
3. Bovée, Nephrorrhaphy in intermittent hydro-nephrosis. Medical News 1903. May 9.
4. Brown, Moveable Kidney as a cause of pancreatic diabetes. With a report of cases cared by nephropexy. Philadelphia med. journ. 1903. April 4.
5. Canac-Marquis, Nephrorraphie. Nouveau procédé opérataire. La Presse médicale 1903. Nr. 2. Journal of the American Medical Ass. 1903. April 4.
6. *Elmgren, Über operative Befestigung der Wanderniere. Berlin 1903. Karger.
7. Corsini, Diagnosi di rene mobile. Gazetta degli ospedali 1903. Nr. 65.
8. Giannettasio, Nuovo processo di nefropessia. La clinica chirurg. 1903.
9. Giordano, Osservaziani di nefrectomi e nefropessia simultanea perchè el reve era mobile. Memoire chir. publ. in onore di Bottini. Palermo 1903.
10. Godet, Fixation of the prolapsed Kidney. The journ. of the Americ. med. Ass. 1903. Nr. 19.
11. Goelet, Method of sutering the prolapsed Kidney. Annals of surgery 1903. Dec. Buffallo med. journ. 1903. Nov. New-York med. record. 1902. Dec. 20.
12. Gordon, Some observations on movable Kidney. The Lancet 1903. June 6.
13. Héresco, Sur un cas de diabéte insipide guéri par nephropexie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 25. (Ein Fall von Diabetes insipidus geheilt durch Nephropexie. Spitalul 1903. Nr. I8. (Rumänisch.).
14. *Janowsky, Über die Wanderniere. Russkij Wratsch 1903. Nr. 24. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 38.
15. Larrabee, A clinical study of 12 cases of movable Kidney. Med. and surg. reports of the Boston city hospital 1903.
16. Lenoble u. Quelmé, Nephroptose double avec hydronephrose. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 10.
17. Lucas-Championnière, Rein mobile et nephrorrhaphie. Journ. de méd. pratique 1903. Cahier 21.
18. Morano, Sugli effetti della palpatione renale. Gazz. degli osp. e delle clin. 1903. Nr. 41. Ref. nach Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 31.
19. Morisani, Nuovo processo di nefropessia. Memoire chir. publ. in onore di Bottini. Palermo 1903.
20. Nasi, Metodo razionale per fissare il rene migrante in posizione relativamente normale. Il Nuovo Raccoglitore 1903. Fasc. 3.
21. Phillips, A case of floating Kidney in an infant. The Lancet 1903. March 14.
22. Ruggi, Sulla razionale fissazione del rene migrante in posizione relativamente normale. Il Policlinico soz. pratiqua 1903. Fasc. 25. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 17.
23. Schmitz, Beitrag zur Behandlung der ren mobilis. Allgemeine med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 47. 75. Naturforscherversammlung 20—26. Oktober 1903. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
24. Sutherland, Orthostatic albuminaria and movable Kidney. Amer. journ. of the med. science 1903. August.

Bardenheuer (1) bespricht eine neue Methode der Nephropexie. Er teilt den M. quadratus lumb. in zwei sich deckende Hälften und löst die vordere Hälfte am oberen Rande des Beckens von der Crista ilei ab und klappt nach oben um. Vorher hat er hinter der Leber das Bett für die Niere freigemacht und schiebt die von der Caps. adipos. befreite Niere in die neugebildete Tasche hinein und näht den unteren Rand der anderen Hälfte des M. quadratus lumb. an die hintere Fläche der vorderen, vom Bauchfell befreiten Bauchwand an. Die Niere ruht somit mit dem unteren Pole der vorderen Fläche der nach oben umgeschlagenen Hälfte des Quadratus lumb. auf. Der Erfolg war stets ein vollkommener.

Bender (2) berichtet von einer Wanderniere, die heftige Schmerzen verursachte und im Gefolge derselben eine Skoliose hervorrief.

Bovée (3) weist, da die intermittierende Hydronephrose meist ihre Ursache in einer Wanderniere hat, auf den vorzüglichen Erfolg der Nephrorrhaphie unter Anführung zweier Fälle hin.

Brown (4) berichtet von Heilung des Diabetes bei Bestehen der Wanderniere durch Nephropexie in zwei Fällen.

Canac-Marquis (5) beschreibt ein neues Verfahren der Nephrorrhapie, das den Vorzug hat, dass keine Nähte durch die Niere selbst gelegt werden. Freilegung der Niere mittelst eines 11 cm langen, der 12. Rippe parallelen Schnittes, 2 cm von ihr entfernt, teilweise Resektion der Fettkapsel. Inzision der Capsula propria auf 8 cm, Niere auf 3—4 cm freigelegt. Capsula propria abgelöst (nicht einreissen!), dann Capsula propria ringsum an die Muskeln nähen mit Perlnaht mit Fil de Florence, Haut verschlossen mit Plattennaht, Rückenlage 20 Tage. Unter 281 Fällen keinen Misserfolg.

Nachdem er auf die grosse Frequenz der Wanderniere hingewiesen, erörtert Corsini (7) die Ursachen dieser Affektion und bemerkt, dass in erster Linie eine allgemeine Schwäche der Gewebe anzunehmen sei, die dann unter Mitwirkung anderer hinzutretender Faktoren (Abnahme des endoabdominalen Druckes, Zerrung durch die Last des Bauches, rasche Abmagerung, Gebrauch des Schnürleibes, Anstrengungen, Uterus- und Mastdarmvorfall) das Zustandekommen der Wanderniere erleichtert. Die gewöhnlichen Symptome: Schmerzen. Verdauungsbeschwerden, Neurasthenie, Hysterie, anführend, meint Verfasser indessen, dass sich die Diagnose erst stellen lasse, nachdem man durch bimanuelle Palpation während der Inspiration und Exspiration die Bewegungen der Niere wahrgenommen hat. Zum Schlusse verbreitet sich Verfasser über die Komplikation, die die Wanderniere, sei es durch den von ihr auf die benachbarten Organe ausgeübter Druck, sei es weil sie leicht von Krebs, Lithiasis und Eiterung befallen wird, im Gefolge hat. (R. Giani.)

Nach Erwähnung der ersten glücklichen Nephropexieversuche (Hahn in Berlin, 1881) und der vielen weiteren, die bald darauf von Chirurgen aller Länder ausgeführt wurden, verbreitet Giannettasio (8) sich über die vielfältigen Indikationen der Nephropexie, die Modalitäten und Vorzüge aller von den verschiedenen Autoren zur Ausführung dieses Operationsaktes bisher ersonnenen Methoden erörternd, und beschreibt dann seine eigene: I. Simonscher Lumbalschnitt: Man sucht den äusseren Rand des viereckigen Lendenmuskels auf und legt ihn sorgfältig frei; nachdem man zur Niere gelangt ist und deren konvexen Rand, deren vordere und zum Teil auch deren hintere Fläche frei gelegt hat — was man durch einen dem medianen Teil des konvexen Nierenrandes entlang geführten, sich über $^3/_4$ derselben erstreckenden Vertikalschnitt und durch zwei von den Enden des ersteren ausgehende und wie dieser nur die fibröse Nierenkapsel treffende, leicht gegen den oberen und unteren Nierenpol divergierende, nach hinten auf die hintere Nierenfläche ziehende Schnitte erzielt — bildet man einen viereckigen, mit seinem adhärierenden Rande ungefähr 2 cm vom Nierenhilus abstehenden Kapsellappen. II. Man isoliert ein ca. 1 cm dickes äusseres Randbündel des viereckigen Lendenmuskels, es oben und unten in direkter Kommunikation mit dem übrigen Muskelkörper lassend; durch diese Spalte des viereckigen Lendenmuskels zieht man dann mittelst Klemmer den Kapsellappen hindurch, den oberen und unteren Zipfel desselben leicht anziehend. III. Man schlägt den Lappen auf die Schnittfläche um und näht ihn in der Linie des ursprünglichen Schnittes an die übrige fibröse Kapsel.

Verf. nahm seine Versuche an 15 Hunden vor, die er bis zu 330 Tagen am Leben liess. Er beschreibt den bei jedem Experiment gemachten makro- und mikroskopischen anatomischen Befund und zieht aus den erhaltenen Resultaten folgende Schlüsse:

1. Die Methode gelingt konstant, wenn der Kapsellappen mit dem Parenchym verwächst.

2. Neubildung von narbigem Bindegewebe findet nur auf der innersten Strecke des eingeschlossenen Muskelbündels statt; die äusseren Muskelfasern bleiben normal.

3. Die Narbe invadiert während des Verwachsungsprozesses des Organs nur an beschränkten Stellen das Nierenparenchym, das seine normale Struktur bewahrt.

4. Die Fixation an den viereckigen Lendenmuskel gibt der ektopischen Niere einen Sitz, wie er gewöhnlich durch alle anderen bisher erprobten Operationsverfahren erzielt wird.

5. Infolge dieses neuen durch die Fixation an den viereckigen Lendenmuskel mittelst der beschriebenen Methode erzielten Sitzes findet keine Deviation im Nierenhilus statt.

6. Die so erhaltene Fixation kann als stabile und dauernde bezeichnet werden. (R. Giani.)

In acht klinischen Fällen, die er ausführlich mitteilt, nahm Giordano (9) wegen einer infizierten Niere die Nephrektomie vor und gleichzeitig die Nephropexie an der anderen Niere, um durch physiologische Lagerung deren Funktionstüchtigkeit zu sichern. Man muss bedenken, sagt er, dass eine bewegliche Niere, wenn sie schmerzt und wenn sie anfängt, abnormen Harn abzusondern, ein günstiges Terrain für schwerere Affektionen ist, und empfiehlt sich nun die Fixation einer beweglichen Niere schon in Fällen, in denen die andere Niere gesund und normal gelagert ist, so wird die Nephropexie eine Operation von höchster Wichtigkeit, wenn die bewegliche Niere die einzige noch vorhandene ist.

Federici, der die Nephrektomie bei Pyonephrose verwirft, erwähnt Fälle, in denen nach einseitiger Nephrektomie der Patient selbst die Vornahme der Nephrorrhaphie verlangte. Ein jeder bedenke dann die Nachteile und Gefahren, ruft er aus. Wohl hypothetische Nachteile und Gefahren, die sich jedenfalls verhüten lassen, wenn man in Fällen, in denen man eine Niere zu opfern gezwungen ist und in denen die andere eine abnorme Beweglichkeit aufweist, die Nephropexie in der gleichen Sitzung vornimmt. (R. Giani.)

Godet (10) behandelt die Nephropexie.

Goelet (11) schlägt zur Befestigung der Wanderniere vor: Senkrechten Schnitt von $3^1/_2$—4 Zoll Länge, parallel dem M. erector und beginnend dicht unter der 12. Rippe. Durchtrennung der Weichteile bis auf den Quadratus lumborum. Dieser wird zur Seite geschoben und die Fascia transvers. unter Schonung des N. ileo-hypogastricus durchtrennt. Nachdem von der freigelegten Niere die Fettkapsel stumpf nach beiden Seiten abpräpariert ist, wird eine mit in 3%iger Lysollösung ausgekochtem Silkwormfaden bewaffnete Nadel in die fibröse Kapsel eingestochen, unter die Kapsel, ohne die Niere zu verletzen, $^1/_2$ Zoll lang hergeführt und wieder ausgestochen. Nachdem sie jetzt in transversaler Richtung hergeleitet ist, wird sie in entgegengesetzter Richtung nach oben wie vorher nach unten ausgestochen. Während dieser Faden etwa in der Mitte der Rückenfläche der Niere liegt, wird der zweite an der Grenze

des mittleren und unteren Drittels in derselben Weise angelegt. Die Fäden werden durch die Rückenweichteile nach aussen geführt und auf der Haut über einen Gazebausch geknotet. Damit das sich etwa aufblähende Kolon nicht auf den unteren Nierenpol drückt, wird zwischen ersteres und Niere ein Gazebausch geschoben, welcher nach 48 Stunden entfernt wird; bis auf die Stelle des Bausches wird die Wunde geschlossen. Die Silkwormnähte werden erst am 20. Tage nach der Operation entfernt. Zu beachten ist, dass kein Kapselfett auf der Stelle der Niere liegt, es ist abzutragen. Bei beiderseitiger Nierenoperation peinliche Rückenlage, bei einseitiger Operation neben Rückenlage auch Lage auf der operierten Seite erlaubt.

Goelet (11) erwähnt zunächst die relative Häufigkeit der Wanderniere auch bei Männern bestimmter Berufsklassen, z. B. den Strassenbahn- und Eisenbahnangestellten im Westen Nordamerikas. Den dritten Grad der Wanderniere hält Goelet für eine Anzeige zur Operation, weil Bandagen in diesem Stadium wirkungslos seien und selbst bei sogenannten symptomlosen Wandernieren dritten Grades häufig 75% eine beginnende Nephritis vorhanden sei. Bei der Nephropexie verwirft Goelet die Eröffnung und das Abstreifen der Caps. fibr.; die Fixationsnähte müssen eine längere Strecke zwischen der fibrösen Kapsel und der Nierenoberfläche durchgeführt werden, damit sie nicht ausreissen. Im ganzen 166 Nephropexien ohne Todesfall und ohne Misserfolg.

Goelet (11) hält die Nierennaht bei Wandernieren für strikte indiziert, wenn im Stehen bei tiefer Inspiration das ganze Organ unterhalb des Rippenbogens fühlbar ist. Bandagen sind nur zu empfehlen bei gleichzeitiger Enteroptose oder geringen Graden von beweglicher Niere, Pelotten verwirft er.

Gordon (12) empfiehlt auf Grund einiger Fälle die Nierennaht bei Wanderniere, die auch in neurasthenischen Fällen Erfolg versprechen kann.

Herescu (13) berichtet von einer durch Heben einer schweren Last hervorgerufenen Wanderniere mit schwerem Diabetes insipidus. Durch Nephropexie Heilung.

Larrabee (15) hat bei 272 Patienten seiner Poliklinik 112 mal Wandernieren gefunden. Nur achtmal war die Wanderniere Ursache der Klagen, achtmal bestand allgemeine Enteroptose. Er warnt vor unnötigem Operieren und dass man nichtsahnende Patienten auf das Leiden aufmerksam mache.

Lucas-Championnière (17) empfiehlt bei der Wanderniere die Operation, die Nähte (er näht mit dickem Catgut) müssen aber nach weiter Entkapselung im Nierengewebe liegen. Unter 43 Fällen hat er keinen Zwischenfall und kein Rezidiv erlebt, obwohl die Patientinnen nach Jahren und zum Teil nach wiederholter Schwangerschaft untersucht wurden.

Morano (18) berichtet über die Unzweckmässigkeit der Massage bei Wanderniere. Bei einem jungen Mädchen erzeugte er durch Massage Schmerzen in der Nierengegend, Kopfschmerz, Eiweiss und Blut im Urin und verminderte Urinmenge. Bei Versuchen an Kaninchen konnte er durch Massage Blutung im Urin und mikroskopische Veränderungen in den Nieren erzeugen.

Morisani (19) beschreibt ein neues von ihm ersonnenes Nephropexieverfahren. Dasselbe besteht darin, dass man die Niere an zwei aus der fibrösen Lamellarschicht der Fascia superficialis gebildeten Lappen suspendiert, welche Schicht, beim Hunde wie beim Menschen, in der Lendengegend eine bedeutende Dicke und Derbheit besitzt und sich sowohl von der darüber gelegenen areolären Fettschicht als von dem lockeren Bindegewebe, das die

Scheide der darunter gelegenen Muskeln und Aponeurosen bildet, vollständig lostrennen lässt. Diese Lappen, die nach innen geknickt und an die Niere geheftet werden, vermögen zwei Bänder zu bilden, auf denen die Niere suspendiert bleiben wird.

Die Anwendung seines Verfahrens am Lebenden werde, meint Verf., das Resultat seiner anatomischen und experimentellen Untersuchungen sicher bestätigen und dartun, dass es den anderen bisher angewendeten Nephropexieverfahren gegenüber grosse Vorzüge besitzt. R. Giani.

Nasi (20) beschreibt eine von Ruggi selbst ersonnene Modifikation seines Verfahrens, die darin besteht, dass man die fibröse Nierenkapsel ungefähr bis zur Hälfte ihres Umfanges lostrennt, zusammenwindet, an ihrer Basis mit zwei starken Catgutfäden unterbindet und diese an das äussere Drittel der 12. Rippe fixiert. R. Giani.

Phillips (21) berichtet über eine bei Kindern seltene Wanderniere bei einem kaum einjährigen Knaben mit schweren Anfällen.

Ruggi (22) geht von dem Grundsatze aus, dass eine rationelle Fixation der Wanderniere nur dann erzielt wird, wenn man die Niere in eine in Höhe und Richtung verhältnismässig normale Lage zurückführt, sie so im Brustkasten lagert und dass dieser sie gehörig schützt, dafür sorgend, dass die anatomische Struktur der Leber nicht verletzt wird, dass sie keinen Druck von seiten der Eingeweide, oder Zerrungen an ihrem Gefäss-Nervenbündel erfährt und dass eine prima intentio erfolgt. Zu diesem Behufe schlägt er ein neues Nephropexieverfahren vor, das aus fünf Akten besteht. I. Akt: Man legt von der vorletzten Rippe bis zum Darmbeinkamm einen Vertikalschnitt in die hintere Bauchwand, vier fingerbreit entfernt von der Dornfortsatzlinie; unten folgt der Einschnitt in der von Czerny angegebenen Weise dem Darmbeinkamme. Nachdem man die Haut, das Unterhautzellengewebe, die oberflächliche Aponeurose und das Zellgewebe des Trigonum lumbale durchschnitten hat, entfernt man oben den vorderen Rand des M. latissimus dorsi vom hinteren Rande des M. obliquus externus und trennt diesen unten zusammen mit dem M. obliquus internus und dem M. transversus und den betreffenden Aponeurosen, vom Darmbeinkamme los. Man legt so das pararenale Fettpolster frei und trägt es ab. Hierauf legt man durch einen in die hintere Wand der perirenalen Aponeurose oder Zuckerkandlschen Binde geführten Vertikalschnitt die Fettkapsel und dann die Niere frei, die man von jener lostrennt. II. Akt: Man macht einen Längsschnitt in den konvexen Nierenrand, trennt mittelst einer stumpfen Sonde und zweier anatomischer Pinzetten einen der Kapsellappen von der Nierenfläche los und rollt ihn so zusammen, dass er, mit einem langen, an den Enden mit zwei Nadeln bewaffneten Catgutfaden an die Basis gebunden, eine Art Ligament bildet; auf die gleiche Weise verfährt man mit dem anderen Kapsellappen. Die beiden der Kapsel noch anhaftenden Pole der Niere verhindern die vollständige Entkapselung. III. Akt: Die die beiden Stiele umschnürenden Fäden führt man in den zwischen der 11. und 12. Rippe bestehenden Interkostalraum, und zwar legt man die der hintern Fläche mehr nach hinten, die der vorderen Fläche mehr nach vorn. Hinten befestigt man das Eingeweide ungefähr auf der Grenze zwischen dem äusseren und mittleren Drittel der 12. Rippe. IV. Akt: Nachdem man die Niere in die normale Lage gebracht hat, fixiert man durch Anziehen der Fäden einen nach unten und nach hinten vom unteren Nierenpol gezogenen Lappen der Zuckerkandlschen Binde am

oberen inneren Teil des hinteren Randes der Lumbo-Abdomino-Kostalwunde. Mitunter kann die zu dünne Zuckerkandlschen Binde durch den vorderen Lappen der perirenalen Aponeurose verstärkt werden. V. Akt: Nun verschliesst man die Wunde, in den unteren Winkel einen Kapillardrain legend, den man am sechsten Tage entfernt. Am 10. Tage entfernt man die Nähte. — Nach diesem Verfahren operierte Verf. mit Erfolg mehrere Fälle.

R. Giani.

Schmitz (23) bespricht die verschiedenen chirurgischen und internen Behandlungsmethoden der Wanderniere und empfiehlt zur Fixierung der Niere handbreite Heftpflasterstreifen.

Sutherland (24) berechnet, dass in 37,5 % von cyklischer Albuminurie bei jugendlichen Individuen Wanderniere vorlag, vielleicht ist übermässige Blutüberfüllung der Niere Ursache der Lockerung des Organs.

5. Hydronephrose.

1. Anzilotti u. Fattini, Contributo sperimentale allo studio anatomo-patologico e fisiopatologico dell' idronefrosi et idropionefrosi. Pisa 1903.
2. Bazy, Contribution à la pathogenie de l'hydronephrose intermittente. Revue de Chir. 1903. Nr. 1.
3. Boerma, Ein Fall von hydronephrotischer Wanderniere. Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gyn. 17. Bd. 2. Heft. 1903.
4. La Fascade, Emile, De l'hydronephrose dans les anomalies congenitales du rein. Diss. Lyon 1903.
5. Herczel, Hydronephrose, geheilt durch Uretero-Pyelostomie. Kgl. ärztl. Verein zu Budapest. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 19. 1903. Orvosi Hetilap. 1903. No. 7.
6. Hochhaus, Diagnose der Hydronephrose. Ärztl. Verein zu Köln. 4. V. 1903. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 39. 1903.
7. Lea, Acute recurrent hydronephrosis with notes of four cases, Medical Chronicle 1903. May-Oct.
8. Petersen, Ein Fall von Uronephrose, geheilt durch Ureterplastik und Nierenbeckenfaltung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 11.
9. Rjabow, Traumatische Hydronephrose. Russki Wratsch Nr. 30. 1903.
10. Werner Wiemer, Zur Kasuistik und Behandlung intermittierender Hydronephrose. Diss. Kiel 1903.
11. Wiesinger, Demonstration eines Nierenpräparates. Biolog. Abteilung des ärztl. Ver. Hamburg. 6. I. 1903.

Die von Anzilotti und Falbrini (1) veröffentlichte Arbeit zerfällt in fünf Kapitel: das erstere Kapitel handelt von dem pathologisch-anatomischen Prozess der Hydronephrose, das zweite von der Physiopathologie der Hydronephrose, das dritte von dem Einflusse, den die Ligatur der Nierenhilusgefässe auf die Entwickelung der Hydronephrose hat, das vierte von den Veränderungen, welche die der harnverhaltenden entgegengesetzte Niere erfährt, das fünfte endlich von der Umbildung der Hydronephrose in Pyonephrose.

Die Ligatur des Harnleiters bewirkt in einer ersten Periode Stase der Nierenvenen, Hyperämie der Glomeruli und degenerative Veränderungen des Epithels, die sowohl durch die Zirkulationsstörung als durch den auf den Epithelien stagnierenden Harn bedingt sind. In einer zweiten Periode hat man Ektasie der Kanälchen und der Bowmannschen Kapseln, die zur Bildung von cystischen Räumen führen kann; andererseits findet deutliche Proliferation im Bindegewebe statt, die Kanälchen und Glomeruli zerstört. Schliesslich bleibt nur noch ein einziger, von einer Wand aus sklerotischem fibrösen Gewebe umgrenzter cystischer Raum.

Der Druck im Harnleiter, der in den ersten Augenblicken ein sehr hoher ist, sinkt 120 Tage nach Beginn des Experiments bedeutend, bis auf 2 mm; und zwar sowohl infolge der Erweiterung des tubulären Apparats als infolge der Durchtränkung des Nierenparenchyms, als auch wegen der Menge der abgesonderten Flüssigkeit, die in der in Retention befindlichen Niere auch nach Entfernung des Hindernisses fortbesteht. Der Harnsäuregehalt hat ebenfalls abgenommen und in der hydronephrotischen Flüssigkeit werden häufig Albumin, Zylinder, Blutelemente, Nierenelemente und mitunter auch Bakterien angetroffen; diese besitzen jedoch kein oder fast kein pathogenes Vermögen. Wird mit dem Harnleiter auch die Arterie unterbunden, dann konstatiert man absolute Nekrose des Organs, die viel rascher zustande kommt als bei Unterbindung der Arterie allein, weshalb die Verff. von der Unterbindung der Nierenarterie zwecks Verhinderung der Hydronephrose durchaus abraten. Die Ligatur der Nierenvene verhindert die Hydronephrose durchaus nicht.

Bei Ligatur des Harnleiters einer Seite weist die Niere der anderen Seite Modifikationen auf, die, wie die Verff. nachweisen, durch Eintreten von Nukleoproteiden in den Kreislauf bedingt sind und die mit den Nephrolysinen von Castaigne und Ratheus nichts zu tun haben.

Aus ihren Untersuchungen über die Hydronephrose ziehen die Verff. folgende Schlüsse: Der wichtigste Infektionsweg bei Hydronephrose ist der hämatogene, doch sind zum Zustandekommen der Infektion, ausser der Retention, noch mehrere andere Verhältnisse erforderlich, die sich auf die pathogenen Eigenschaften der Bakterien und die individuelle und lokale Widerstandsfähigkeit des Organismus beziehen. Die Bakterien rufen nicht nur Läsionen an der Nierenrinde und am Nierenmark hervor, sondern können auch durch die Niere hindurch passieren und sich im Nierenbecken lokalisieren, eine rasche Zerstörung des Organs bewirkend. Die Bakterienabsonderung ist bei einer hydronephrotischen Niere geringer als bei einer gesunden, und zwar um so geringer, je stärker der hydronephrotische Prozess auftritt. Die Ansiedlung der Bakterien in einem hydronephrotischen Sack begünstigt den Zerfall der Nierenelemente und die Bindegewebssklerose und bewirkt ausserordentliche Volumszunahme des Sackes.

Experimentell kommt die Hydropyonephrose hämatogenen Ursprungs meistens nicht zustande, weil die sie begünstigenden Bedingungen fehlen; diese bestehen dagegen unter natürlichen Verhältnissen. Bei der Hydronephrose weist die Niere der anderen Seite schwere degenerative Veränderungen auf, die zum grössten Teile durch infektive Elemente bedingt sind, die infolge der Resorption von seiten der in Eiterung befindlichen Niere in den Kreislauf gelangen. R. Giani.

Bazy (2) bespricht auf Grund von zwei mit Ureteropyeloneostomia behandelter Fälle und vielen Injektionsversuchen des Nierenbeckens und der Ureteren von Neugeborenen unter Vorlage vieler Zeichnungen die intermittierende Hydronephrose, deren Ursprung in einer kongenitalen Disposition des Nierenbeckens und des Ureters liegt, in einem abnorm grossen Nierenbecken mit Abnormitäten des obersten Ureterendes (Verengerungen, Faltenbildungen, Drehungen).

Boerma (3) berichtet von einer operativ entfernten kleinmannskopfgrossen rechtsseitigen hydronephrotischen Wanderniere.

La Fascade Emile (4) bespricht die Hydronephrose bei angeborenen Störungen der Niere. Sie kann sich entwickeln bei Nieren mit angeborener

Ektopie, in der Hufeisenniere, in der Solitärniere, in Nieren mit Gefässanomalien, häufiger beim Weib als beim Manne. Nephrektomie nur bei absoluter Notwendigkeit.

Herczel (5) berichtet von einer mit Lendenschnitt freigelegten Hydronephrose, die er dann, da sich der Ureter für eine Sonde undurchgängig erwies, mit dem Ureter verband, Heilung.

Hochhaus (6) bespricht an der Hand von drei Fällen die Schwierigkeit der Diagnose der Hydronephrose.

Lea (7) bespricht unter Anführung einiger Fälle die akute, recummierende Hydronephrose, die meist auf Wanderniere beruht und für die er die Nephrorrhaphie empfiehlt, die meist Heilung herbeiführt.

Petersen (8) berichtet von einem kräftigen jungen Mann, an dem in der irrtümlichen Annahme eines Nierensteines Freilegung der Niere und Spaltung des Nierenbeckens vorgenommen worden war und eine Urinfistel zurückblieb; bei der Fisteloperation wurde der Harnleiter freigelegt, die Mündung desselben zeigte sich weit nach oben verlagert, das Nierenbecken schien sehr erweitert, eine stark vorspringende Klappe wurde längs gespalten und quer vernäht, das Nierenbecken faltig zusammengelegt und möglichst verkleinert. Heilung.

Rjabow (9) operierte folgenden Fall:

Ein 12jähriger Knabe erleidet am 8. VIII. 02 einen Hufschlag in die linke Seite. Sofort treten Erbrechen, Leibschmerzen und Bluthamen auf. In den darauffolgenden Tagen T. bis 38,9. Unter Eis und Opium gehen alle Erscheinungen zurück. Pat. wird am 15. VIII. entlassen. Am 29. VIII. tritt Pat. wieder ein mit einem Tumor, der die ganze linke Regio lumbalis einnimmt und nach vorn fast bis zum Nabel zieht. Der Tumor prall-elastisch. Bei der Operation bestätigte sich die Diagnose einer Hydronephrose. Letztere war durch Verstopfung des Ureters mit Fibringerinnsel zustande gekommen; glatte Heilung.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Wiemer, Werner Theodor (10) berichtet von einem Fall intermittierender Hydronephrose bei einem jungen Manne, wo der Ureter spitzwinklig in das Nierenbecken mündete und dort eine Knickung erfuhr. Helferich (Kiel) resezierte einen Teil des Nierenbeckens und ein ca. 3 cm langes Stück des Ureters, schlitzte das Ende desselben in drei Zipfel, und nähte dieselben in den Rest des Nierenbeckens ein. Dauerkatheter. Heilung.

Wiesinger (11) demonstriert eine Hydronephrose, die vor 52 Jahren durch den Tritt einer Kuh in der Nierengegend entstanden war.

6. Akute Pyelitis, Pyonephrose, Nierenabszesse.

1. Alter, Ein Fall von Niereneiterung. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 30.
2. Balatre, Emile, Contribution à l'étude des pyelonephrites gravidiques et de leur traitement. Dissert. Paris 1902.
3. Bernoud, Contribution à l'étude de la pyelonéphrite gravidique. Dissertation Bordeaux 1902.
4. Blake, Some problems in the major-surgery of the Kidneys, with a report of cases. Medical News 1903. April 11.
5. Bosanquet, Pyelitis as a cause of intermittent pyrexia in children. Edinbourgh med. journ. 1903. Aug.
6. Esquerra, Sobre un caso de pielo-nefritis gravidica. Revista de medecina y cirurgia 1903. Nr. 5. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.
7. Fawitzky u. Orlowsky, Zur Diagnose der katarrhalischen Form der Pyelo-Nephritis. Russkij Wratsch 1903. Nr. 8 u. 9.
8. *Fohlergill and Preeble, Pyonephrosis in a movable Kidney. Medical Chronicle 1903. Dec.

9. Hartwig, Akute primäre Pyelitis der Säuglinge. Berliner klin. Wochenschr. 1903. Nr. 48.
10. Holländer, Nierenexstirpation bei einem achtmonatlichen Kinde. Verein für innere Med. Berlin. 6. III. 1903. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
11. *Laughlin, Pyonephrose with Kidney-colon fistula. The journ. of the Americ. Med. Assoc. 1903. July 11.
12. Marcuse, Über Pyelitis und Pyelonephritis auf Grund von Gonorrhoe. Therapeut. Monatshefte 1903. Nr. 2.
13. Rafin, Néphrectomie pour uro-pyonéphrose intermittente. Soc. de méd. Lyon méd. 1903. Nr. 50.

Alter (1) berichtet über eine spontan auftretende, unter allgemein septischen Erscheinungen verlaufende Pneumokokkeninfektion der rechten Niere, an die sich ein Nierenabszess anschloss mit darauf folgender Abstossung von einigen nekrotischen Nierengewebsfetzen, die deutlich als von der Niere stammend zu erkennen waren. Heilung. Günstige Wirkung des Kollargol.

Balatre (2) bespricht die Pyelonephritis der Schwangeren, die meist im fünften Monat der Schwangerschaft meist einseitig, aber auch doppelseitig auftritt. Zur Behandlung empfiehlt er in den leichteren Fällen Ruhe, Milchdiät, Blasenspülung bei bestehender Cystitis, in den schweren Fällen Einleitung der künstlichen Frühgeburt, in letzter Instanz Nephrotomie.

Bernoud (3) bespricht die Pyelonephritis der Schwangeren, die einerseits durch mechanische Störung, anderseits durch Infektion auf dem Blut- oder Lymphweg oder durch Kontiguität vom Darm oder Niere meist durch Kolibazillen zustande kommt. Prognose günstig, meist völlige Genesung.

Blake (4) empfiehlt bei chronisch eitrigen Prozessen an der Niere mit Ausnahme der Tuberkulose, für die ja nur die Nephrektomie in Betracht kommt, unter gewissen Bedingungen die Nephrektomie primär unter Anführung einiger Fälle.

Bosanquet (5) behandelt die bei Kindern, besonders Säuglingen häufige Pyelitis, die gewöhnlich durch den Bac. coli comm. veranlasst wird, häufiger bei Mädchen vorkommt und nach akuten Diarrhöen, akuten Infektionskrankheiten auftritt. Zwei Fälle.

Esquerra (6) berichtet von einer jungen, vorher gesunden Schwangeren, infolge der Schwangerschaft Pyelonephritis.

Fawicki und Orlowski (7) besprechen an der Hand von sechs Krankengeschichten die Diagnose der Pyelitis catarrhalis.

Hartwig (9) bespricht die dem Typhus ähnelnde akute primäre Pyelitis der Säuglinge. Der Harn ist trüb, voll von Bazillen und Eiterkörperchen, ohne Zylinder. Zur Behandlung empfiehlt er kleine Dosen von Urotropin. Bei Säuglingsfiebern dunklen Ursprunges soll man an Pyelitis denken und eine Untersuchung des Urins anstreben.

Holländer (10) demonstriert eine erfolgreich exstirpierte Niere von einem 8monatlichem Kinde, das zuerst mit Hämaturie, später Pyurie erkrankt war, später auch einen fühlbaren Tumor an der rechten Niere hatte. Der Tumor war ganz durchsetzt mit kleinen Eiterherden.

Marcuse (12) berichtet von vier Fällen von chronischer gonorrhoischer Pyelitis, welche nach erfolgloser anderweitiger Behandlung durch direkte Nierenbeckenausspülungen mit 1%igen Argentumlösungen zur Heilung gebracht wurden.

Rafin (13)berichtet von einer tödlich verlaufenen lumbalen Nephrektomie wegen Pyonephrose.

7. Paranephritis. Perinephritis.

1. De Blasi, Perinefrite tubercolare e curo iodica alla Durante. Gazetta degli ospedali e delle cliniche. Nr. 21. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 19.
2. Funke, Eine seltene Ursache für Peritonitis in den ersten Lebenswochen. Unterels. Ärzteverein. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
3. *Koch, Über perinephritische Abszesse. Dissert. Jena 1903. (Noch nicht erhältlich.)
4. Nègre, Paul, Le phlegmon perinephretique chez l'enfant. Diss. Montpellier 1902.

De Blasi (1) berichtet von einem Falle tuberkulöser Perinephritis, in dem nach 10 Injektionen à 0,2 Jod nach Durante das Fieber verschwand, das bis dahin wochenlang gedauert hatte, nach 30 Injektionen konnte der Patient das Bett verlassen.

Funke (2) berichtet von Peritonitis durch Perforation einer paranephritischen Eiterung, die durch Perforation in die Bauchhöhle eines infolge angeborener Stenose erweiterten Ureters entstanden war, bei einem 10 Tage alten Kinde, das nach 8 Tagen starb.

Paul Nègre (4) behandelt unter Mitteilung von vier Fällen die Perinephritis bei Kindern, die im Gegensatz zu der bei Erwachsenen sehr selten ist, was mit der geringen Entwickelung des perirenalen Fettes beim Kinde zusammenhängt; die Mädchen scheinen mehr disponiert zu sein als die Knaben, während bei Erwachsenen umgekehrt. Unter den Ursachen findet er alle akuten infektiösen Krankheiten, alle auch kleineren Eingriffe an den Harnwegen, Trauma, Fall, Verkältung oft erst nach Jahren, Fortpflanzung der Eiterung von anderen Organen her (Stein, Tuberkulose der Niere, Appendicitis). In ausführlicher Weise bespricht er die Differentialdiagnose mit anderen Krankheiten, die zu einer Verwechslung Anlass geben können.

8. Tuberkulose der Nieren.

1. Asch, Über das Schicksal der in die Nierenarterien eingebrachten Tuberkelbazillen. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1903. Bd. XIV. Heft 4.
2. Bazy, Diagnostic de la tuberculose du rein. Du danger de baser sur l'examen bactériologique seul des indications opératoires. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 26.

   A propos du diagnostic des lésions rénales unilatérales. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 3.
3. Cropp, Über die Verbreitung der chron. Tub. in den Nieren mit besonderer Berücksichtigung der Arterientuberkulose. Dissert. Göttingen 1903.
4. Edward, Contribution to the knowledge of tubercular diseases of the female urinary tract. Annals of surgery 1903. Oct.
5. Götzl, Über absteigende Tuberkulose des Harnapparates. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 48.
6. Hansen, Die Ätiologie und Pathogenese der chron. Nierentuberkulose. Nordiskt medicinskt Arkiv. Chirurgie 1902. Heft 4. Nr. 20. 1903. Heft 1. Nr. 4.

   Recherches experimentales sur la tuberculose gén.-ur. surtout sur la tuberculose du rein. Ann. des maladies des org. gén.-ur. 1903. Nr. 1.
7. Ill, A clinical contribution to the knowledge of tubercular diseases of the female urinary tract. Annals of surgery 1903. Oct.
8. Johnson, Nephrectomy for tuberculosis of Kidney. New-Xork surgical soc. Annals of surgery 1903. April.
9. Isconesco, Katherine, La fonction urinaire chez les tuberculeux. Dissertation Paris 1092.
10. Kümmel, 4 durch frühzeitige Operation gewonnene tuberkulöse Nieren. Ärztlicher Verein in Hamburg. 1903. 10. Febr. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.

11. Leriche, Nephrectomie primitive pour tuberculose du rein. Lyon. méd. 1903. Nr. 13. p. 513.
Autopsie de tuberculose rénale nephrectomicée il y a deux ans. Lyon médical 1903. Nr. 21. Soc. des scienc. méd.
12. Lewin, Nieren- und Blasentuberkulose. Verein für innere Med. in Berlin 1903. 2. Febr. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 10.
13. Lorenzo, De l'intervention chirurgicale dans la tuberculose du rein. Diss. Paris 1903.
14. Pousson, Traitment chirurgical de la tuberculose renale. Bull. méd. 1903. Nr. 8. Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 35.
15. Rafin, Présentation des deux reins tuberculeux. Soc. de méd. de Lyon 1903. 27. IV. Lyon. méd. 1903. p. 899.
16. Salus, Tierversuch und Nierentuberkulose. Verein deutscher Ärzte in Prag 1903. 16. X. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 45. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 50.
17. Schmidt. Hämaturie bei ulcer. Tub. der Niere. Ges. f. innere Med. in Wien 6. XII. 1903. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 6.
18. Steyrer, Über einen weiteren Fall von Kompression des einen Ureters. Berliner klin. Wochenschr. 1903. Nr. 26.
19. Stöckel, Zur Diagnose und Therapie der Blasen- und Nierentuberkulose bei der Frau. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 1903. Bd. I. Heft 2.
20. Suter, Ein Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Nierentuberkulose. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 10 u. 11.
21. Winternitz, A., Zwei Fälle von Nephrektomie bei tuberkulöser Pyelonephritis. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 25. X. 1903. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 45.

Asch (1) berichtet über das Schicksal von Tuberkelbazillenkulturen, die in die A. renales von Hunden injiziert wurden. In einem Teil der Versuche trat akute, tuberkulöse Erkrankung ein, nicht nur der Niere, sondern auch anderer Organe. In einem anderen Teil war die Erkrankung chronisch und es war nur die Niere tuberkulös erkrankt. Stets fand eine Ausscheidung von Tuberkelbazillen durch den Urin statt, aber nur mit Unterbrechung, woraus folgt, dass man bei Verdacht auf Nierentuberkulose wiederholt auf Tuberkelbazillen untersuchen muss. Eine gesunde Niere scheidet wahrscheinlich keine Tuberkelbazillen aus.

Bazy (2) berichtet von einem Fall, wo von anderer Seite zur Nephrektomie geraten wurde auf Grund eines irrtümlichen Tuberkelbazillenbefundes, zugleich zeigt der Fall, dass der Ureterenkatheterismus keine gleichgültige Massnahme ist.

Bazy (2) zeigte bei einer doppelseitigen, durch die Sektion bestätigten, tuberkulösen Niereneiterung, dass man auf Grund des uretero-vesikalen Reflexes (im Vorjahre hat sich pag. 960 Bazy ein Druckfehler eingeschlichen, statt utero-vesikaler Reflex sollte es heissen uretero-vesikaler Reflex) allein ohne Harnleitersondierung Niereneiterung diagnostizieren kann.

Cropp (3) prüfte an 15 Nierenpräparaten mit chronischer Tuberkulose das Verhalten der Arterien; er fand, dass durch Einbruch eines tuberkulösen Käseherdes in eine Arterie, deren Lumen dadurch verengt, aber nicht geschlossen wurde, eine diskontinuierliche Aussaat des tuberkulösen Virus, eine Weiterverbreitung des tuberkulösen Prozesses auf dem arteriellen Blutwege stattfand.

Edward (4) gibt 14 Fälle von Tuberkulose des Harntraktes, von denen nur in einem Falle die Tuberkulose ihren Beginn in der Blase hatte, sonst immer in der Niere oder im Nierenbecken.

Götzl (5) betont gegenüber früheren Anschauungen die überwiegende Häufigkeit der absteigenden Tuberkulose des Harnapparates, wie er mit Beispielen belegt.

Um einen Beitrag zur Lösung der noch nicht völlig durchsichtigen Frage nach der Ätiologie und Pathogenese der chronischen Nierentuberkulose zu liefern, hat Hansen (6) teils eine Menge pathologisch-anatomischer, teils experimenteller Untersuchungen an Tieren angestellt. Auf Grund derselben zieht er folgende Schlüsse:

1. Die chronische Nierentuberkulose ist gleich häufig bei Männern und Weibern, gleich häufig in allen Lebensaltern, jedenfalls nach dem 20. Lebensjahre.

2. Sie ist sekundär nach tuberkulösen Leiden anderswo im Organismus, besonders in den Lungen; sie entsteht durch hämatogene Infektion, und ihr Entstehen wird durch Leiden (Retention, Traumen, Steinbildung u. s. w.), die zum voraus in der Niere vorhanden sind, begünstigt.

3. Bei der isolierten Tuberkulose der Harnorgane fängt die Tuberkulose in der Niere an. Bei der kombinierten Urogenitaltuberkulose beim Manne ist die Niere gleichfalls oft der Ausgangspunkt des Leidens; die Tuberkulose greift in diesen Fällen von den Harnorganen auf die Genitalien über, indem Tuberkelbazillen durch die Urethra posterior in die Drüsengänge der Prostata hineingelangen und eine Prostatatuberkulose hervorrufen.

4. Die ableitenden Harnwege werden durch die mit dem Harne herabströmenden Bazillen von der Kavität aus infiziert; von einer kontinuierlich fortschreitenden Ulzeration über grössere Strecken ist keine Rede.

Hj. v. Bonsdorf (Helsingfors.)

Hansen (6) machte ausgedehnte Versuche über die Tuberkulose des Geschlechts-Harntraktus. Bei seinen Versuchen an Kaninchen ist es ihm gelungen, eine einseitige, hämatogene Nierentuberkulose zu erzeugen durch subkutane Injektion von Tuberkelbazillen und durch gleichzeitige Läsion der Niere. Bei der Blase ist es ihm nicht gelungen, eine hämatogene Blasentuberkulose durch Kontusion der Blase und durch gleichzeitige subkutane Tuberkelbazillen-Injektion zu erzeugen. Dagegen ist es ihm gelungen, durch direkte Inokulation, besonders bei gleichzeitiger, vorübergehender Urinretention Blasentuberkulose zu erzeugen.

Ill (7) weist auf Grund von 14 Fällen von Tuberkulose des weiblichen Harnapparates (davon neun mit Erfolg nephrektomiert) darauf hin, dass die Blase nicht durch das Blut tuberkulös erkrankt, sondern dass die Tuberkulose von der Niere durch den Harnleiter auf die Blase fortschreitet. Nach dem Entfernen der kranken Niere heilt die Tuberkulose der Blase aus, ohne dass die letztere operativ behandelt wird. Zur Diagnose verwendet er ausser dem Harnleiterkatheterismus und der Cystoskopie die Digitaluntersuchung von der Scheide aus an. Durch die letztere soll besonders die Schmerzhaftigkeit der Blase und der verdickten tuberkulösen Harnleiter festgestellt werden. Im Beginne der tuberkulösen Nierenerkrankung treten Schmerzen in der Lendengegend, später, wenn die Harnleiter ergriffen werden, in der Iliakalgegend auf.

Johnson (8) berichtet über eine Nephrektomie wegen Tuberkulose.

Isconesco Katherine (9) findet sehr häufig bei Beginn einer Nierentuberkulose Polyurie, Phosphaturie, Albuminurie, Diazo-Reaktion, die bei der akuten miliaren Tuberkulose konstant ist, bei der chronischen häufig fehlt, Hämaturie und Pyurie, Zeichen einer chronischen parenchymatösen Nephritis.

Kümmel (10) zeigt vier, durch sehr frühzeitige Operation gewonnene tuberkulöse Nieren, bei denen durch Kryoskopie die genügende Funktionstüchtigkeit der anderen Niere festgestellt wurde. Bei sämtlichen Nephrektomien Heilung.

Leriche (11) berichtet von einem Weibe, das nach verschiedenen Knochenaffektionen Pollakiurie und käsige Massen im Urin aufwies. Äusserlich nichts zu fühlen. Mit dem Separateur von Jabaulay fand man aus der rechten Niere Eiter kommend. Nephrektomie. Ureterektomie. Heilung. Der Fall beweist den Wert der frühzeitigen Nephrektomie bei Tuberkulose.

Leriche (11) berichtet von der Autopsie einer vor zwei Jahren wegen Tuberkulose nephrektomierten, 43 jährigen Patientin, die akut an Lungenödem starb. Lungen und Pleuren frei, Nieren gross, mit käsigen Eiterhöhlen, in der Umgebung Fibro-Lipomatose, in der Blase keine Spur von Tuberkulose. Der Ureter der nephrektomierten Seite in eine weissliche Narbe verwandelt.

Lewin (12) stellt eine Kranke, die mit schwerer Blasen- und Nierentuberkulose behaftet war und jetzt spontan geheilt ist.

Lorenzo (13) bespricht die chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose. Die primäre Nierentuberkulose durch die Blutbahn ist sehr häufig, dagegen scheint die aufsteigende Nierentuberkulose selten zu sein. Bei sicherer Einseitigkeit nach vorheriger Einzelprüfung des Urins beider Nieren lumbale Nephrektomie.

Pousson (14) empfiehlt möglichst frühzeitige Operation der Nierentuberkulose. Von 14 Nephrektomierten leben sieben $1^1/_2$—6 Jahre nach der Operation, während die Nephrotomierten sämtlich rasch nach der Operation starben.

Rafin (15) berichtet von zwei erfolgreichen lumbalen Nephrektomien wegen Tuberkulose, bei denen vorher die Prüfung der Methylenblauausscheidung sehr ungünstig gewesen war.

Salus (16) kann entgegen Fournier und Beaufumé nicht bestätigen, dass im Harn Tuberkulöser regelmässig Tuberkelbazillen gefunden werden; dann weist er zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Harn auf die subkutane Impfmethode hin als die sicherste Methode. Es scheint, dass aus der Blutbahn oder dem kranken Gewebe Bazillen in den Harn ohne Nierentuberkulose übertreten können, wenigstens in den fortgeschrittenen Fällen.

Schmidt (17) zeigt eine durch Nephrektomie gewonnene Niere, die andauernde, starke Hämaturie nach schwerem Heben erzeugt hatte infolge ulzeröser Papillentuberkulose.

Steyrer (18) berichtet von der Sektion einer 51 jährigen Frau mit tuberkulöser Verengerung eines Ureters; die Harnmenge war auf der kranken rechten Seite ungefähr dreimal grösser als links.

Stöckel (19) hebt hervor, dass die Nieren-Blasentuberkulose viel häufiger vorkommt als angenommen wird, weil sie häufig ganz latent verlaufen kann und erst bei der Cystoskopie aufgedeckt wird.

Suter (20) bespricht die Diagnose und Behandlung der Nierentuberkulose. Aus der bakteriologischen Untersuchung des Harns lässt sich fast immer die Diagnose stellen, mit Hilfe der modernen Methoden die befallene Seite erkennen. Möglichst frühe Operation, und zwar die Nephrektomie. In den Burkhardtschen Fällen (19) betrug deren Mortalität nur 14%.

In dem einen Falle von Winternitz (21) war die tuberkulöse Erkrankung mit einer Entwickelungsanomalie kompliziert: nach Entfernung der kranken Niere und des kranken Ureters (letzterer mündete in die Urethra) fand sich oberhalb dieser eine gesunde Niere mit normal mündendem Ureter.

Im zweiten Falle bestand zugleich eine tuberkulöse Cystitis; nach Exstirpation der Niere und Fixieren des Ureter-Stumpfes in die Wunde machte

Winternitz systematische Jodoform-Injektionen durch den Ureter in die Blase, worauf die Cystitis heilte.

Derzeit sind beide Kinder gesund; von Fisteln keine Spur.

9. Nephrolithiasis.

1. Mc Arthur, Renal cystic calculus with right nephrolithotomy, righ Nephrectomy; followed labor with anuria, requiring a left nephrostomie, recovery. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. Febr.
2. Charles Barnett, On a possible cause of difficulty in the differential diagnosis between renal calculi and hepatic calculi. Annals of surgery 1903. Jan.
3. Bazy, Calcul de l'uretère. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 39. 1903. p. 1148.
4. Bourget, Josef, La radiographie dans le diagnostic des calculs du rein. Diss. Paris 1903.
5. Cavaillon, Calcul de l'uretère; nephrotomie; decapsulation du rein; pyelotomie; cathéterisme de l'uretère; uretero-lithotomie par voie vaginale. Soc. des scienc. méd. Lyon médical 1903. Nr. 21.
6. *Costa. Radioscopie de calcules renales. Ventajas del diafragma cilindrico de plomo en la radiografia Argentina. Revista de la soc. med. 1903. Julio-Agosto.
7. Croftan, The administration of calcium solts in nephrolithiasis due to uric acid calculi. The journ. of the Amer. med. Assoc. Nr. 13. 1903.
8. Eppinger, Zur Radiographie der Nierensteine. Fortschritte auf dem Gebiete d. Röntgenstrahlen. VIII. Bd. Heft 1.
9. Freyer, Über die Chirurgie des durch Steine oder andere Hindernisse undurchgängigen Ureters. Lancet. 29. Aug. 1903.
10. Fries, Nierensteine. Verein der Ärzte in Halle. Münchener med. Wochenschrift Nr. 7. 1904.
11. Gatti, Nephrotripesi digitale. La Clinica chirurgica 1903. Nr. 12. Gazetta degli osp. et delle clin. Nr. 32. 1903.
12. Gillet, Die Nierensteinkrankheit und die Lebensversicherung. Internat. Kongress d. Versich.-Ärzte Paris. 25.—28. V. 1903.
13. Guyon, Diagnostic des calculs du rein et de l'uretère. Ann. des maladies des org. gén.-ur. Nr. 14. 1903. Calcul du rein Journ. de méd. pratique 1903. Cahier 17.
14. *Jones, Four cases of renal calculi treated successfully by lumbar nephro-lithotomie. Bristol med. chir. journ. 1903. Sept.
15. Leriche, Pyonéphrose calculeuse avec phlegmon périnéphretique; separation intravesicale des urines. Soc. des scienc. méd. Lyon méd. p. 947. 1903.
16. Lichtenstein, Cystinurie. Konkrement in der Niere. Nephrotomie. Heilung. Gesellsch. der Wiener Ärzte. Münchener med. Wochenschrift Nr. 19. 1903.
17. Loumeau; Hydro-périnéphrose calculeuse. Gazette médicale de Paris 1903. Nr. 23.
18. Lucas, On the symptoms and diagnosis of stone in the kidney. The Lancet. April 25. 1903. Medical Press. April 29. 1903.
19. Philip, Léon Maurice, De la néphrolithotomie dans la lithiase rénale aseptique et sans anurie. Diss. Bordeaux 1903.
20. Porter, Note on a case of renal calculus. The Lancet 1903. Oct. 17.
21. Comas y Prio, Algunas questianes fundamentales relations al diagnostico de los rayos Röntgen. Revista de med. y chir. Ref. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 49. 1903.
22. Rafin, Calcul du rein. Soc. des sc. méd. Lyon médical 1903. Nr. 47.
23. Reining, Pathologie der Steinniere. Diss. Bonn 1903.
24. Rumpel. Die Diagnose des Nierensteines mit Hilfe der neueren Untersuchungsmethoden. Hamburg, Lucas Gräfe u. Silllem. 1903.

24a. — Nierensteine. Ärztl. Verein in Hamburg 10. II. 1903. Münchener med. Wochenschrift Nr. 7. 1903. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 20. 1903.

24b. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Nr. 10. 1903.

24c. — Ein Fall von doppelseitiger Steinniere, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der funktionellen Nierendiagnostik. Monatsbericht für Urologie. Bd. VIII. Heft 1.

25. Sachs, Zur Behandlung von Gallen- und Nierensteinkoliken mittelst neu konstruiertem Heissluftapparat. Therapie der Gegenwart 1903. Nr. 6.

26. Souques et Morel, Volumineux calcul du rein, ayant simulé un phlegmon périnéphrétique primitif. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 4. 1903.
27. Treplin, Röntgenbilder von Nieren- und Gallensteinen. 32. Kongress der Ges. der Chir. Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 36. 1903.

McArthur (1) berichtet über einen Nierencystenstein; zuerst rechts Nephrolithotomie, dann Nephrektomie, dann Anurie und links Nephrostomie; Heilung. Bevau meint zum Schluss einer längeren Diskussion, man solle bei Anurie zwei Tage zuwarten, eine Katheterisation der Ureteren sei von zweifelhaftem Werte, lieber dann Nephrotomie.

Barnett (2) bespricht die Beziehungen zwischen Nierenstein und Gallenstein, zwischen denen manchmal eine Differentialdiagnose unmöglich erscheint, wie er an einem Fall zeigt.

Bazy (3) berichtet von der Entfernung eines durch Radiogramm nachgewiesenen Steines im Ureter, wo durch das Radiogramm das Finden des Steines wesentlich erleichtert wurde.

Bourget (4) zeigt an 13 Beobachtungen, dass bei der Diagnostik der Nierensteine die Radiographie ein wesentliches Unterstützungsmittel ist.

Cavaillon (5) zeigt einen auf vaginalem Wege entfernten Ureterstein, der zuvor mit einem Ureterbougie 15 cm von der Niere entfernt, als Hindernis gefühlt wurde.

Croftan (7) lobt auf Grund von vier Fällen die Behandlung harnsaurer Nierensteine mit Kalziumsalzen.

Eppinger (8) berichtet, dass die Darstellung phosphorsaurer Steine im Röntgenbild erst nach Einführung grösserer Luftmengen per rectum gelang.

Freyer (9) rät auf Grund von zehn operierten Fällen zur Entfernung von Steinen im Ureter extraperitoneal vorzugehen oder, wenn Laparotomie nötig ist, die Bauchwunde dann wieder zu schliessen und extraperitoneal zu operieren.

Fries (10) berichtet von der Sektion eines durch Fremdkörperaspiration verstorbenen alten Mannes, wo sich in beiden hydronephrotisch erweiterten Nieren grosse Steine fanden, die im Leben in den letzten Jahren keine Beschwerden machten.

Gatti (11) hat in vier Fällen von Nephrolithiasis folgendes Operationsverfahren angewendet: Er führte zwei Catgutfäden durch die Niere hindurch, den einen am unteren, den andern am oberen Nierenpol, dabei viel Nierensubstanz mitfassend, damit das Organ während der Operation gut fixiert bliebe; hierauf machte er am konvexen Nierenrande, genauer gesagt an dem dem Hilus entgegengesetzten Abschnitt, einen ungefähr 4 cm langen Einschnitt in die fibröse Kapsel, perforierte mit dem Zeigefinger die Mark- und Rindensubstanz bis zu den Nierenbecken, suchte mit der Fingerspitze die Steine auf, führte unter Leitung des Fingers eine gewöhnliche Pinzette ein und zog mit dieser den Stein oder die Steine heraus.

Der grosse Vorzug dieser Methode (die dem Verf. ausgezeichnete Resultate gab), besteht darin, dass sie vollständig gegen die Gefahr einer Blutung schützt.

Verf. hat das Verfahren an Hunden erprobt; bei der makroskopischen und histologischen Untersuchung konstatierte er folgendes: Auf der Perforationslinie bildet sich ein Gerinnsel, das von einer kleinen Zone von kleinzelliger und hämorrhagischer Infiltration umgeben ist (nur in einigen Fällen gewahrte man einen oberflächlichen nekrotischen Punkt in besagter Zone);

diese Zone wird allmählich durch eine ganz feine fibröse Narbenlinie substituiert, während im übrigen Organ (nachdem die in den ersten Tagen bestehende Hyperämie zurückgegangen ist) vollkommen normale Verhältnisse bestehen.

Die digitale Nephrotripsie verursacht also keine grösseren Verwüstungen als eine gewöhnliche Nephrotomie und sichert ausserdem vollständig gegen Blutungen; ihre besondere Indikation findet sie übrigens in Fällen, in denen man (entweder wegen Adhärenzen, die die Lostrennung der Niere von der Fettkapsel und den umliegenden Geweben verhindern, oder wegen zu grossen Volumens der Niere, das ihr Herausziehen durch den Iliaco-Kostalraum hindurch unmöglich macht) gar nicht oder nur schwer zum Nierenhilus gelangen kann, um mittels manueller Kompression des Gefässstieles eine präventive Hämostase zu bewirken. R. Giani.

Gillet (12) bespricht die Beziehung der Nierensteinkrankheit zur Lebensversicherung. Wer einmal eine Nierenkolik gehabt hat, den kann man ohne Risiko nach einer Rezidivfreiheit von 3—5 Jahren in die Lebensversicherung aufnehmen. Wenn ein chirurgischer Eingriff unternommen werden musste, ist der Zeitraum seit der Operation und die Art der Operation massgebend. Nach Nephrotomie ist jedenfalls eine Minderwertigkeit vorhanden, nach Nephrektomie wird Abweisung erfolgen, ebenso bei bestehenden Fisteln und so lange diese bestehen.

Guyon (13) bespricht die diagnostischen Hauptmerkmale bei Nierensteinen und erwartet von der Skiographie die Überwindung weiterer Schwierigkeiten.

Guyon (13) berichtet von einem jungen Mann, der einschliesslich der Radiographie nichts Objektives bot und seit 8 Jahren an Nierenkoliken litt, die in der letzten Zeit heftiger und häufiger wurden; Ursache Nierenstein.

Leriche (15) zeigt einen Nierenstein, der durch Nephrotomie entfernt worden war, nachdem vorher eine grosse perinephritische Phlegmone eröffnet worden war und keine Heilung gebracht hatte. Zufriedenstellende Anwendung des Cathelinschen Apparates.

Lichtenstern (16) beobachtete bei einer 34jährigen Frau, die an Cystinurie litt, seit vielen Jahren heftige Schmerzen in der rechten Nierengegend, die in den letzten Jahren unter Auftreten von Harndrang zunahmen. In der rechten Nierengegend war ein kleinfaustgrosser, höckeriger, derber Tumor zu tasten; mit den Röntgenstrahlen ein Schatten sichtbar. Durch Nephrotomie wurde ein grosser Cystinstein und viele kleine entfernt. Heilung.

Loumeau (17) berichtet von einer linksseitigen Hydro- und Perinephrose (Flüssigkeitsansammlung im Nierenbecken und zwischen Niere und Fettkapsel) durch Steine bei einer 64jährigen Frau, die er wegen multipler Steine erfolgreich nephrektomierte.

Lucas (18) behandelt ausführlich die Symptome und Diagnose der Nierensteine nach Anführung eines typischen Falles. In erster Linie wird der Schmerz in seinen verschiedenen Formen beschrieben, der hauptsächlich von der Beweglichkeit des Steines abhängig ist, dann die Hämaturie, die häufige Miktion, die mehr vom Grad der Eiterung als vom Stein abhängt, die Retraktion des Hodens, die Passage kleiner Steinchen, das Reiben der Steine, die totale Suppression des Urins, schliesslich die X-Strahlen, die als nicht unbedingt zuverlässig geschildert werden. Die Steine wurden durch die Röntgenstrahlen in Guys Spital in 28 Fällen nachgewiesen, in 8 Fällen hat

der Chirurg Steine gefunden, wo keine durch die Röntgenstrahlen nachgewiesen wurden, in 2 Fällen fand man mit den Röntgenstrahlen Steine, wo sie der Chirurg nicht fand. Am Schluss Differentialdiagnose.

Lucas (18) gibt nach genauer Besprechung der Diagnose der Nierensteine folgende differentialdiagnostische Bemerkungen:

1. Bei Tuberkulose ist die Hämaturie in den ersten Stadien charakteristisch, bei Stein sehr schmerzhaft, erhöht durch körperliche Übung, fehlt später oder ist ganz gering. Bei Tuberkulose ist Pyurie frühzeitig. Der Schmerz bei Nierentuberkulose ist anhaltend, dumpf, nicht leicht ausstrahlend wie bei Stein, der Schmerz nimmt zu, Schmerz überwiegt die Pyurie bei Stein, der Eiter überwiegt den Schmerz bei Tuberkulose. Geringe Anfälle von Frösteln mit Temperatursteigerung kommen häufig bei Tuberkulose vor, auch Temperatur bei Nacht oft übernormal, bei Steinen selten erhöhte Temperatur. Gelegentlich Befunde von Tuberkelbazillen, versagt aber oft. Bei Frauen per vaginam, bei Männer per rectum fühlt man bei Tuberkulose oft einen sehr empfindlichen, stark verdickten Ureter.

2. Wandernieren geben Anlass zu Anfällen von Kolik mit Erbrechen wie Nierensteine, bei Wanderniere Linderung durch Ruhe, klarer Urin gewöhnlich.

3. Bei Lithiasis kann Hämaturie und starker Schmerz auftreten, aber nicht einseitig, und er ist leicht zu bekämpfen durch reichliches Wassertrinken.

4. Akute Brightsche Krankheit oder Gichtniere kann Hämaturie erzeugen, aber der fortwährende Befund von Eiweiss, das geringe spezifische Gewicht des Urins und die Zeichen von Arteriosklerose werden zur Diagnose führen.

5. Geschwülste im Nierenbecken und bösartige Geschwülste der Nieren können ausgiebige Blutung erzeugen, bei ihnen können bei Zerfall manchmal Geschwulstteile im Urin gefunden werden; bei Geschwülsten der Niere ist die Geschwulst zu palpieren.

6. Gallensteinkoliken sind für Nierenkoliken gehalten worden, die Kolik ist mehr hypochondrisch; Prüfung des Urins ist wichtig.

7. Karies der Wirbelsäule bei Kindern kann einseitiges Rückenweh und ausstrahlende Schmerzen erzeugen wie beim Nierenstein.

8. Kolik des Appendix ist sehr veränderlich in Umfang und Stellung, gewöhnlich etwas niederer, gewöhnlich ist auch der Appendix zu fühlen.

Philip (19) behandelt die Nephrolithiasis, für die es kein einzelnes sicheres Symptom gibt, erst die Gesamtheit der Symptome; nur die Radiographie liefert sicheren Beweis. Baldigste lumbale Operation, sobald die Diagnose sicher ist, durch Inzision durch das Nierengewebe, die auch bei Stein im Becken immer am besten ist.

Bruce Porter (20) berichtet von einem Nierenstein, der die Symptome einer Ischias vortäuschte.

Comas y Prio (21) lobt den Wert der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Nierensteine, besonders bei Anwendung der Albers-Schönbergschen Kompression.

Rafin (22) zeigt einen grossen Nierenstein, den er durch Nephrotomie entfernt hatte.

Reining (23) berichtet von einer erfolgreichen lumbalen Nephrektomie wegen Steinniere mit paranephritischer Eiterung, Schrumpfung der Niere, starker Schwielenbildung und beträchtlicher Fettablagerung vom Hilus aus.

Rumpel (24) kommt an der Hand von 18 Fällen bei der Diagnose der Nierensteine zu folgenden Schlüssen: 1. Die exakte, einwandfreie Diagnose des Nierensteines ist nur durch das Röntgenverfahren zu stellen. 2. Der Nachweis desselben ist in jedem Falle zu erbringen, gleichviel ob er im Nierenbecken, in den Kelchen oder im Ureter seinen Sitz habe. 3. Der negative Ausfall der Röntgenplatte bei wiederholten Aufnahmen lässt ein Konkrement ausschliessen. 4. Die Sichtbarmachung des Steinschattens ist nur von der Technik des Verfahrens abhängig. 5. Man soll zur Unterstützung der Diagnose auch die funktionellen Untersuchungsmethoden mit heranziehen.

Rumpel (24b) empfiehlt bei Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen bei Verdacht auf Nieren- und Harnleitersteine immer zuerst eine Orientierungsplatte anzufertigen und die steinverdächtigen Schatten dann auf einer zweiten Platte genauer einzustellen. Auch andere Nierenerkrankungen kann man auf diese Weise sehen, z. B. Hydronephrose, Tuberkulose, Karzinom.

Rumpel (24c) berichtet von einer doppelseitigen Steinniere, mit abnorm grossen Steinen, die sehr schön im Röntgenphotogramm sichtbar waren; die Funktionsbestimmung beider Nieren wurde vor und nach der Nephrotomie gemacht.

Sachs (25) empfiehlt die heisse Luft zur Anwendung bei Nierensteinkoliken mittelst eines von ihm konstruierten Apparates, der die Niere möglichst allein und rasch trifft.

Souques und Morel (26) berichten von einem jungen Mann, der an Lithiasis mit Eiterung litt und vorübergehend die Symptome eines perinephritischen Abszesses geboten hatte; er bekam anscheinend infolge von Intoxikation plötzlich eine totale Lähmung aller vier Extremitäten mit Schwäche des Rumpfes bei normaler Sensibilität. Rascher Tod.

Nach Treplin (27) sind sämtliche Nierensteine, ohne Rücksicht auf Grösse und chemische Zusammensetzung, nachweisbar mittelst des Röntgenverfahrens.

10. Anurie.

1. Apolant, Über Anurie. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 29.
2. Ascoli, Vorlesungen über Urämie. Jena 1903. Fischer. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 12.
3. Bevan, The surgical treatment of anuria. Annals of surgery 1903. April.
4. Bickel, Zur Lehre von der elektrischen Leitfähigkeit des menschlichen Blutserums bei Urämie. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 28.

4a. — Zu dem Aufsatze des Herrn Dr. Engelmann: Die Bestimmung elektrischer Leitfähigkeit von Körperflüssigkeiten. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 44.

4b. — Zur Lehre von der Urämie. St. Petersburger med. Wochenschrift 1903. Nr. 24.

5. Cabot, Calculous anuria: its diagnosis and treatment. Annals of surgery. 1903. Oct.
6. Cimino, Anuria calcolare e suo trattamente mediante il cateterismo ureterale a permanenza. Il Policlinico sez pratica 1903. Fasc. 22.
7. Jaerisch, Der Aderlass bei Urämie. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 13.
8. Joung, Über einen Fall von doppelten Nierenbecken und Ureter bifidus. Monatsbericht für Urologie. Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 52.
9. Kreps, Zur Behandlung der sog. Anuria calculosa. Russki Wratsch 1903. Nr. 18. Peterburger med. Zeit. 1903. Nr. 52.
10. Uteau, De l'anurie au cours des néoplasmes pelviens. Dissert. Paris 1903.
11. Zaaijer, Anurie infolge doppelseitiger Nierennekrose, verursacht durch Druckerh. in den Nieren. Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. XII. Heft 5.

Apolant (1) bespricht die verschiedenen Ursachen der Anurie.

Ascoli (2) behandelt in ausführlicher Weise die Urämie, zuerst die

klinischen Symptome derselben, die Bewegungsstörungen, die Störungen des Geistes und der Sinne, die viszerale Urämie, die geschichtliche Entwicklung, die Anurie, die funktionelle Nierenuntersuchung mit zahlreichen Krankengeschichten und grosser Literaturangabe.

Bevan (3) berichtet über einen Fall von Anurie der mit doppelseitiger Nephrotomie erfolgreich behandelt wurde. Auf der einen Seite bestand ausgedehnte Hydronephrose mit kaum funktionsfähiger Nierensubstanz. Auf der anderen Seite Stauung im Nierenbecken des funktionsfähigen Organes. Die Ursache der Stauung wurde nicht gefunden. Die erstere Niere wurde später exstirpiert und die letztere funktionierte wieder in normaler Weise ohne dass ein Eingriff an den Harnwegen, abgesehen von Sondierung, gemacht wurde. Des weiteren wird die Anurie und ihre Behandlung als obstruktive Reflex- und nicht obstruktive-nephritische Anurie besprochen. In den beiden ersten Arten soll früh (dritter Tag) Nephrotomie auf der Seite des Schmerzes, der Druckempfindlichkeit und Muskelrigidität gemacht werden. Wenn erfolglos, ist sogleich oder in 24 Stunden auch die andere Niere zu öffnen. Wenn in der nicht obstruktiven-nephritischen Form medizinische Eingriffe erfolglos bleiben, kann auch hier Nephrotomie versucht werden, um Entspannung zu bewirken und dadurch dauernde Schädigung des Epithels zu verhüten. Es ist mit Lokalanästhesie oder mit Lachgasnekrose zu operieren. Alle grösseren Eingriffe sind zu verschieben und nur Nephrotomie zu machen (keine Exstirpation oder Plastik) Spaltung der Niere ist leichter ausführbar und zweckentsprechender als der Nierenbeckenschnitt. Maas (New-York).

Bickel (4) teilt einen Fall mit von durch chronische Nephritis bedingter, tödlich verlaufener Urämie, der völlig seinen Tierversuchen mit Nierenexstirpation betreffs elektrischer Leitfähigkeit des Blutserums entspricht.

Bickel (4) wahrt Engelmann gegenüber die Priorität der von ihm experimentell festgestellten Tatsache, dass bei der Urämie in der Hauptsache nicht die Retention von Elektrolyten, sondern nur eine solche von Nichtelektrolyten die molekulare Konzentration des Serums bedingt.

Bickel (4) schliesst aus seinen Untersuchungen des elektrischen Leitvermögens von Blutserum nierenexstirpierter Tiere, dass die Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes bei der Urämie durch Moleküle organischer Körper, resp. Stoffwechselabbauprodukte erzeugt wird.

Cabot (5) operierte zwei Patienten wegen plötzlich aufgetretener Anurie. Beide Kranke hatten nur je eine funktionsfähige Niere, bei einem war die funktionslose bei dem anderen die funktionsfähige Niere vergrössert, wie durch Laparotomie festgestellt wurde. Bei dem in beiden Fällen vergeblichen Suchen nach einem Stein wurden die Ureteren in ihrem ganzen Verlaufe genau abgetastet. Gleich nach der Operation stellte sich die Harnsekretion wieder ein. Cabot glaubt, dass er durch die Manipulationen kleine Steine herausgedrängt, obwohl auch später im Harn nichts gefunden wurde.

Maas (New-York).

Bei einer 46jährigen Frau, die seit 15 Jahren an die Bildung und Ausstossung von Nierensand und Nierensteinen gewöhnt war und bei welcher infolge eines grösseren nicht entfernbaren Steines die tägliche Harnmenge bis zur vollständigen Anurie abgenommen hatte, erzielte Cimino (6) durch permanenten Harnleiterkatheterismus Heilung. An die kurze Beschreibung des Falles knüpft Verf. einige Bemerkungen. Die verminderte und zuletzt aufgehobene Harnsekretion tue dar, dass auch bei einseitiger Verstopfung der

reno-renale Reflex Anurie hervorzurufen vermag. Der permanent im Harnleiter gelassene Katheter müsse eine Erweiterung des Harnleiterlumens bewirken; daher ein Reflex, der gleichzeitig auf die Nierensekretion wirkt und den inhibitorischen reno-renalen überwindet, ganz abgesehen davon, dass durch die Erweiterung des Harnleiters, ausser Wiederherstellung der Nierenfunktion, die Ausstossung des Steines, wie es im vorliegenden Falle geschah, bewirkt werden kann.

Der permanente Harnleiterkatheterismus könne also, nach Verf., in der Therapie der durch Nierensteine hervorgerufenen Anurie ein bisher nicht vermutetes wirklich wirksames Mittel bilden. R. Giani.

Jaerisch (7) berichtet über die gute Wirkung eines Aderlasses, zuerst 500 ccm, am nächsten 300 ccm Blut bei akuter Urämie mit darauffolgendem Salzwasserklystier.

Joung (8) berichtet von einer tödlich verlaufenen Anurie nach Nephrektomie wegen Lithiasis, an der anderen gesund befundenen Niere befanden sich zwei Nierenbecken, von denen das obere von einem seinen Harnleiter völlig verstopfenden Steine ausgefüllt war.

Kreps (9) kommt, auf Grund von zwei mit Erfolg behandelten Fällen von Anuria calculosa zu folgenden Schlüssen: 1. In allen Fällen von Anurie, wo man als Grund derselben einen Calculus annimmt, muss sofort der Ureterenkatheterismus ausgeführt und der Versuch gemacht werden, den Stein ins Nierenbecken zu schieben. In den Ureter eingespritztes heisses Öl oder Glyzerin erleichtern die Aufgabe. 2. Findet man den Stein in dem einen Ureter nicht, so muss sofort der andere abgesucht werden. 3. Ist der Stein gefunden und zurückgeschoben und kommt doch kein Urin, so ist sofort der andere Ureter zu sondieren, da a) die Verstopfung beiderseits erfolgen könnte und b) es möglich ist, dass in dem einen Ureter eine alte Verstopfung bestand, die bei ihrem Entstehen keine Anurie hervorrief, dieselbe aber verursachte als der andere Ureter durch einen Stein verstopft wurde. 4. Konstatiert man beim geringsten Verdacht auf Nierensteine beim Ureterenkatheterismus eine Striktur, so muss nun dieselbe rechtzeitig erweitert werden.
Hohlbeck (St. Petersburg).

Uteau (10) bespricht unter Anführung von 40 Fällen aus der Literatur die Anurie im Anschlusse an Beckengeschwülste, vor allem des Uterus; zur Behandlung ist die Nephrostomie vorzunehmen.

Zaaijer (11) berichtet von einer ausgedehnten Rindennekrose an den Nieren einer Puerpera, welche von der Geburt ab fast völlige Anurie hatte und nach neun Tagen starb. Vorher hatte irgend eine Schädlichkeit auf die Niere stattgefunden, wodurch eine Druckerhöhung in den Nieren statthatte.

11. Funktionelle Nierendiagnostik.

1. Barth, Über funktionelle Nierendiagnostik. 32. Kongress der Deutschen Gesellsch. für Chirurgie 1903. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 3.
2. Bickel, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Nierenausschaltung auf die elektrische Leitfähigkeit des Blutes. Zeitschrift für klin. Medizin 1902. Bd. 47. Heft 5 u. 7.
3. Blank, Kryoskopie tierischer Organe unter besonderer Berücksichtigung der Gefrierpunktsbestimmungen der Niere. Virchows Archiv. Bd. 174. Heft 2.
3a. — Über die Bedeutung der Kryoskopie für die Diagnose und Therapie der Nierenkrankheiten. Sammelreferat. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 23. u. 24.

4. Casper, Nierentod, Niereninsuffizienz und funktionelle Nierenuntersuchung. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
5. Casper und Richter, Was leistet die funktionelle Nierendiagnostik. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. XI. Heft 2.
6. Cathélin, Des perfectionnements recents apportés au diviseur vésical gradué. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 1903.
6a. — Détails de technique dans l'application du diviseur gradué. Annals des mal. des org. gén.-ur. 1903. Nr. 12.
7. Cohn, Nierenfunktion und Blutgefrierpunkt. Ver. für wissensch. Heilkunde Königsberg. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 6.
7a. — Kann der Harnleiterkatheterismus durch Harnsegregatoren ersetzt werden? Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 16.
8. Demetrian, Die neuen Methoden zur Feststellung des funktionellen Wertes der Nieren. Spitalul Nr. 22 u. 23. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 2.
9. De Domenicis, Phloridzindiabetes und Nierenpermeabilität. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.
10. *Duchenne, Abel, De la séparation des urines des deux reins par l'appareil de Luys. Dissert. Montpellier 1903.
11. Engelmann, Beiträge zur Lehre von dem osmotischen Druck und der elektrischen Leitfähigkeit von Körperflüssigkeiten. Mitt. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1903. Bd. XII. Heft 2 u. 3.
11a. — Die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit von Körperflüssigkeiten. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 4.
12. Fiori, Patologia sperimentale del rene. Nota I Nefrectomia ed uretero-stenosi unilaterale. Il Policlinico 1903. Fasc. 5—6.
13. Göbell, Über die Bedeutung des Ureterenkatheterismus für die Nierendiagnostik. Phys. Ver. in Kiel. 20. III. 1903. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 2. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 46.
14. Hansen u. Gröndahl, Beitrag zur Bestimmung der Funktionsunfähigkeit der Nieren. Nordiskt medicinsk Arkiv 1903. Nr. 2. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 6.
15. Hartmann u. Luys, Intraves. Trennung des Urins bei den Nieren. Travaux de chir. anatomo-clinique Paris 1903. Steinheil. Ref. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 41.
16. Nils Hellström, Einige Worte über Ureterenkatheterisation und deren praktische Bed. für die Diagn. chir. Nierenkrankh. Hygiea 1903. Heft 9. p. 227.
17. Herescu, Katheterismus der Ureteren assoziert mit Methylenblau, um den funktionellen Wert der Niere zu bestimmen. Spitalul 1903. Nr. 1.
18. Herescu u. Eremia, Bemerkungen über den Cathélinschen graduierten Blasenteiler. Spitalul 1903. Nr. 14 u. 15. Ref. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 46.
19. Hock, Über die Methoden, den Harn jeder Niere gesondert aufzufangen. Prager med. Wochenschr. 1903. Nr. 40—42. Ver. deutscher Ärzte in Prag. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 10. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 22.
20. Israel, Über funktionelle Nierendiagnostik. Mitteil. aus den Grenzgebieten 1903. Bd. XI. Heft 2.
20a. — Über die Leistungsfähigkeit der Phloridzinmethode. Mitteil. aus den Grenzgeb. Bd. XI. Heft 2. Freie Verein. der Chir. Berlins. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 1.
21. Kapsammer, Über Ureterenkatherismus und funktionelle Nierendiagnostik. Wiener klin. Wochenschr. 1903. Nr. 5.
22. Keydel, Die intravesikale Trennung des Urins beider Nieren. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 35.
23. Kollmann, Ein neues Uretercystoskop. Med. Ges. zu Leipzig 3. II. 1903. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 10.
24. Kozieczkowsky, Beiträge zur Kenntnis des Salzstoffwechsels mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Nephrit. Zeitschrift für klin. Med. 1903. Bd. 51. Heft 3 u. 4.
25. Lambert, Maurice, De la séparation des urines des deux reins par cloisonnement de la vessie. Dissert. Paris 1902.
26. Lambotte, Notice sur la localisation rénale par cloisonnement de la vessie. Bull. de l'académie royale de méd. de belge 1903. Nr. 6.
27. Lewis, Ureter-Kath. Its proposes and pract. Annals of surgery 1903. January.
28. Lichtenstern, Über Harnsegregatoren. Wiener med. Presse 1903. Nr. 13.

29. Loewenhardt, Elektr. Leitfähigkeit u. funkt. Nierendiagn. 32. Chir.-Kongr. 1903. Berlin. Schles. Ges. für vaterl. Kultur in Breslau. 27. XI. 1903. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 7.
30. Löwi, Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunktion. 2. Mitteil. Archiv für experiment. Path. Bd. 50. p. 326.
31. Lower, On the value of ureteral cath. and urine separ. with haemoryoscopy in surg. diseases of the Kidney. Medical News 1903. Dec. 19.
32. Luy, La Separation de l'urine des deux reins chez l'enfant. Ann. des malad. des orig. gén.-ur. 1903. Nr. 4.
33. De Meis u. Parascandolo, Richerche sperimentali sulla diagnosi funzionale del rene in elle chirurgia. Clinica chir. 1903. Nr. 5—7.
34. Mircoli, Phasen der Nierenarbeit, ihre graphische Darstellung und über die Latenz von Nierenläsionen. Gazz. degli osp. 1903. Nr. 71. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 43.
35. Mohr, Über das Ausscheidungsvermögen der kranken Niere. Zeitschrift für klin. Med. 1903. Bd. 51. Heft 3 u. 4.
36. Preciado y Nadal, La séparation intravesicale des urines dans les lésions rénales dites médicales. Revue française de méd. et de chir. 1903. Nr. 51.
37. Rafin, La séparation de l'urine des deux reins. Lyon. méd. 1903. Nr. 43.
38. Rocket, Critique des methodes de la séparation des urines rénales. Lyon. méd. 1903. p. 753. Soc. méd. hôpit. de Lyon. 28. IV. 1903.
39. Rosemann, Der Gefrierpunkt des Blutes. Niederrhein. Ges. für Naturk. u. Heilk. in Bonn. 1903. 14. XII. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 12.
40. Roux, Alfred, Le diviseur vésical gradué et applications dans les hématuries. Diss. Paris 1903.
41. Rumpel, Erfahrungen über die prakt. Anwendung der Gefrierpunktsbest. von Blut und Harn bei Nierenerkrankung. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 1, 2 u. 3.
42. Rydygier, Zur Kryoskopie des Harnes nach Chloroformnarkose. XII. Poln. Chir.-Kongress. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 4.
43. Scheel, Viktor, Die funktion. Nierendiagnostik. Bibliothek for Läger 1903. Heft 7—8. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 6.
44. Schoute, Het physisch-chemisch underzook von menschdyk bloed in de Klinik. Diss. Groningen 1903.
45. Strauss, Die Harnkryoskopie in der Diagnostik doppels. Nierenerkr. Zeitschr. f. klin. Med. 1902. Bd. 47. Heft 5 u. 6.
46. Tuffier u. Mautè, Diagnostic de la valeur fonctionelle des reins au point de vue chir. La Presse médicale 1903. Nr. 14.
47. Voelker u. Joseph, Funktionelle Nierendiagnostik ohne Ureterenketheter. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 38 und Diskuss. Münch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 13. Naturhist. Verein in Heidelberg 1. XII. 1903.
48. Zangenmeister, Über Verwertung der Gefrierpunktserniedr. des Harnes zur Beurt. der Nierenfunktion. Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 49.

Barth (1) bespricht die neuere Nierendiagnostik nach seiner Erfahrung, nach der bei einseitigen Nierenerkrankungen der Ureterenkatheterismus doch nicht zu umgehen ist. Zum Nachweis der Nierensteine hat er nicht die gleiche Sicherheit wie Kümmel. Mit Hilfe der funktionellen Nierendiagnostik hofft er unnötige Nierenspaltungen zu vermeiden, was allein schon ein Gewinn wäre.

Bickel (2) machte experimentelle Untersuchungen über den Einfluss doppelseitiger Nierenexstirpation auf die elektrische Leitfähigkeit des Blutes. Er bediente sich der Kohlrauschschen Methode. Man misst dabei den Widerstand, den eine Lösung bei bestimmter Temperatur dem elektrischen Strom darbietet. Die Leitfähigkeit eines Körpers ist dann gleich dem reziproken Werte seines Widerstandes. Als Einheit der Leitfähigkeit wird die Leitfähigkeit eines Körpers angenommen, von dem eine Säule von 1 cm Länge und 1 qcm Querschnitt den Widerstand von 1 cm besitzt. Das Leitvermögen, in dieser Einheit ausgedrückt, bezeichnet man als „k“.

Aus seinen Versuchen geht hervor, dass die nach der Nierenausschaltung sich einstellende Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes vornehmlich auf Kosten von Nicht-Elektrolyten statthat, d. i. organische Substanzen, während Salzsäure und Basengehalt nur wenig alteriert werden und gerade diese bedingen den elektrischen Widerstand.

Blanck (3) stellte Untersuchungen an Kaninchen über den Gefrierpunkt der Niere an, derselbe ist im Mittel — 1,03° C, annähernd am gesunden Tier gleich. Reichliche Durchspülung der Niere mit Wasser verändert den Gefrierpunkt minimal, die mit alkalischen Wässern stärker. Erheblich wirkt die Anregung der sekretorischen Tätigkeit durch Diuretin und Agurin. Phloridzin ist wirkungslos, ebenso Harnstauung und Kali chromat.

Blanck (3) gibt eine Zusammenstellung der wichtigsten kryoskopischen Arbeiten und beschreibt auch die dafür angegebenen Apparate.

Casper (4) behauptet gegenüber Israel auf Grund von Krankheitsberichten, dass die moderne Methodik der Nierenuntersuchung eine präzise Diagnose des Sitzes der Nierenerkrankung gestattet, dass sie uns über die Beschaffenheit und Funktionskraft der zweiten, nicht zu operierenden Niere Aufschluss gibt, wie er ehedem nicht zu erbringen war, dass sie es dadurch ermöglicht, Nierentode zu verhüten und somit die Sterblichkeit bei Nierenoperationen herabzusetzen geeignet ist.

Casper und Richter (5) betonen Israel gegenüber, dass sie von 88 nach ihrer Diagnose operierten Fällen keinen einzigen Nierentod zu verzeichnen hatten. Fehlen der Zuckerausscheidung nach Phloridzin beweist einen erheblichen Grad von Nierenstörung; je mehr funktionsfähiges Nierenparenchym vorhanden ist, um so grösser ist die Phloridzin-Glykosurie.

Cathelin (6) hat sein Instrument mehrfach verbessert.

Cathelin (6) gibt technische Vorschriften über die Anwendung des nach verschiedenen Richtungen hin verbesserten Urinseparators.

Cohn (7) bestreitet auf Grund seiner Untersuchungen, dass der Blutgefrierpunkt als Massstab für die allgemeinen Nierentätigkeit betrachtet werden darf, eine Vermehrung der Blutmoleküle ist z. B. abhängig von der Tätigkeit anderer Organe und von Infektion, Ernährung.

Cohn (7) kommt auf Grund der Prüfung der bisher angegebenen vier Harnsegregatoren zum Schlusse, dass sie alle mit dem Harnleiterkatheterismus nicht konkurrieren können, weil ihre Anwendung schmerzhaft und ungenau sei.

Demetrian (8) empfiehlt zur Feststellung des funktionellen Wertes der Nieren den Cathelinschen Segregator in Verbindung mit der Methylenblauprobe.

de Dominicis (9) glaubt nach den bisher ermittelten Versuchsresultaten über Phloridzindiabetes und Nierenpermeabilität, dass Phloridzin nicht direkt, sondern wie alle Gifte durch Vermittelung des Nervensystems auf die lebenden Gewebe einwirkt.

Engelmann (11) zeigt einen Apparat zur Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit von Körperflüssigkeiten, speziell von Blutserum und Urin zur Ergänzung des Beckmannschen Gefrierapparates. Der Apparat arbeitet genau, erfordert nur wenig Flüssigkeit und dient zur Kontrolle für unsere Gefrierpunktsbestimmungen. Konzentration und Leitfähigkeit der durch den Ureterenkatheterismus aufgefangenen Urine verhalten sich vollkommen gleichmässig und verändern sich in paralleler Weise. Ist z. B. die eine Niere krank,

so bekommt man entsprechend der niedrigen Zahl für den Gefrierpunkt auch einen geringen Wert für die Leitfähigkeit.

Engelmann (11) liefert Beiträge zur Lehre von dem osmotischen Druck und der elektrischen Leitfähigkeit der Körperflüssigkeiten. Die Zunahme der Blutkonzentration über die Norm (—0,55 bis —0,58 mit Tagesschwankungen) spricht für beginnende Niereninsuffizienz, d. h. für eine Erkrankung beider Nieren, falls nicht eine andere, mit schweren Zirkulationsstörungen verbundene Erkrankung oder eine vorgeschrittene Krebserkrankung vorliegt. Sonstige Erkrankungen oder einseitige Nierenaffektionen verändern den Gefrierpunkt des Blutes nicht. Grosse Bauchgeschwülste haben in der Regel keinen Einfluss auf die Blutkonzentration. Die Niereninsuffizienz bedingt keine Erhöhung der elektrischen Leitfähigkeit des Blutserums. Bei der Urämie findet man stets, bei chronischer Urämie immer eine meist beträchtliche Erhöhung der Blutkonzentration, während die Werte für die elektrische Leitfähigkeit die Norm nicht überschreiten. Bei Erkrankung einer Niere finden sich, auch schon im Beginne, wenn andere klinische Erscheinungen fehlen, Konzentrationsunterschiede des getrennt aufgefangenen Urins. Auch die Elektrolytkonzentration zeigt entsprechende Veränderungen, die den Gefrierpunktswerten parallel gehen.

Fiori (12) führte an Kaninchen einige experimentelle Untersuchungen aus, um die einerseits nach einseitiger Nephrektomie, andererseits nach Ligatur eines Harnleiters auftretenden histologischen und funktionellen Veränderungen nebeneinander zu studieren. Er erforschte deshalb bei den operierten Tieren, während des Zeitraums von etwa einem Monat, die eventuellen Störungen in der Nierenfunktion, indem er die Albumin- und bei einigen auch die Harnstoff- und Chlormenge bestimmte; ferner verfolgte er verschieden lange Zeit nach dem Eingriff die histologischen Veränderungen der gesunden Niere.

Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass die einseitige Nephrektomie und Harnleiterstenose Nieren- und Allgemeinerscheinungen hervorrufen. Die ersteren kommen in klinischen Manifestationen (Oligurie, seltener Anurie, Albuminurie, Hämaturie und Verminderung in der Aussonderung von Harnstoff und Kalksalzen) sowie in histologischen Erscheinungen (Kongestionen, Hämorrhagien, Degeneration des Epithels, besonders der gewundenen Kanälchen) zum Ausdruck; die letzteren bestehen in bisweilen hochgradiger Abmagerung des Tieres.

Die Störungen in der Harnausscheidung sind zumeist nur vorübergehend, können aber auch längere Zeit anhalten oder nach einiger Zeit von neuem auftreten.

Bei der Harnleiterstenose ist die nach einiger Zeit auftretende Veränderung des allgemeinen Zustandes das deutlichste Merkmal und sie verdankt ihre Entstehung zum grossen Teile in den Kreislauf tretenden abnormen Produkten des operierten Gebietes. Bei der Nephrektomie sind dagegen die Veränderungen im Allgemeinzustand weniger ausgeprägt, verschwinden gewöhnlich ziemlich schnell und bleiben seltener längere Zeit bestehen.

Besonders bei der Harnleiterstenose wirken noch andere Faktoren zur Veränderung des Allgemeinzustandes mit; so zweifellos funktionelle Insuffizienzen und molekulare Läsionen der hochdifferenzierten Gewebselemente.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass die zurückgebliebene Niere den Ausgangspunkt abnormer Elaborations- oder Zellenzerfallsprodukte bilden kann.

— Dass die innere Sekretion ungenügend wird, wenn man eine Niere unterdrückt oder verändert, ist nicht unwahrscheinlich; und während bei Nephrektomien der Ersatz ziemlich rasch und, man kann sagen, vollständig erfolgt, wird bei der Harnleiterstenose die Funktion wahrscheinlich durch die grössere Menge zirkulierender Gifte neutralisiert. R. Giani.

Göbell (13) hat zur Entscheidung des Streites zwischen Israel-Kümmel über den Wert der Prüfung der funktionellen Nierendiagnostik eigene Untersuchungen angestellt und ist zu dem Resultat gekommen, dass uns die funktionelle Nierendiagnostik einen Einblick in die Funktion der Niere gewährt unter Anwendung gewisser Vorsichtsmassregeln, dass man den Nierenkranken vor der Untersuchung mehrere Tage eine allgemein verabredete Probediät gebe, dass man zu einer bestimmten Zeit nach der Nahrungsaufnahme den Urin beider Nieren mittelst Uretherkatheter aufnehme, dass man 2—3 Stunden den Katheter liegen lasse und den Urin von verschiedenen aufeinander folgenden Zeiträumen untersuche, dass man die Urinmenge in den verschiedenen Perioden messe und die Molenzahl bestimme, die funktionelle Nierendiagnostik eruiert aber nicht, wieviel funktionierendes Nierenparenchym von einer Niere vorhanden ist, sie kann häufig, aber nicht immer angeben, dass eine Niereninsuffizienz besteht, aber nicht, ob eine solche nach einer Nephrektomie auftreten wird.

Hansen und Gröndahl (14) glauben in der Variablilität des Harns einen Ausdruck für die Funktionsfähigkeit der Nieren gefunden zu haben. Sie verabreichen dem Patienten zuerst drei Tage „Trockenkost“, d. h. eine gemischte Kost aus Brot, Fleisch und Fisch und 4—600 g Milch mit einem gesamten Kalorienwert von 1800—2000. Alsdann erhalten die Pat. 3000 g Milch, welche ungefähr den gleichen Kalorienwert hat. Der Pat. muss die ganze Zeit das Bett hüten. Dieses Verfahren hat sich als zweckmässig erwiesen, eine hinreichend grosse Variation des Harns bei Gesunden hervorzubringen. In der Trockenkostperiode ist die Diurese geringer, Δ oder spez. Gewicht hoch, in der Milchperiode ist die Diurese grösser, Δ oder spez. Gewicht zeigt eine niedrigere Zahl. Bei Nierenkranken fehlt diese Variabilität, oder sie ist herabgesetzt.

Hartmann und Luys (15) empfehlen auf Grund ihrer Erfahrung die Anwendung des Apparates von Luys zur intravesikalen Trennung des Urins beider Nieren, die Anwendung ist gefahrlos, leicht und möglich auch bei kleiner Blase.

Nach einer Darstellung der Historik der Ureterenkatheterisation und der verschiedenen Indikationen für dieselbe sowie der Gefahren besonders seitens der Infektion, die mit der Katheterisation verbunden sein kann, stellt Hellström (16) folgende Indikationen auf:

I. Deutet alles auf eine einseitige Nierenaffektion und ist der Gefrierpunkt des Blutes normal, so ist uns eine Katheterisation der kranken Seite angezeigt.

II. Ist die Lokalisation der Nierenaffektion zweifelhaft und ist der Gefrierpunkt des Blutes normal, so wird nur die verdächtige Niere katheterisiert, sofern die Blase von pathologischen Veränderungen frei ist.

III. Sollte dies nicht der Fall sein und ist vor allem die Gefrierpunktherabsetzung des Blutes grösser als normal, muss es als angezeigt erachtet werden, eine doppelseitige Katheterisation auszuführen, so auch in den Fällen,

wo bei einer bilateralen Affektion ein operativer Eingriff wünschenswert erscheinen kann. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Herescu (17) berichtet über einen Fall, wo die Palpation eher eine Erkrankung der rechten Niere annehmen liess, die Sondierung der Ureteren in Verbindung mit gleichzeitiger subkutaner Einspritzung von 0,05 Methylenblau zeigte, dass dieselbe vollkommen gesund war, hingegen Tuberkulose der linken Niere bestand. Operation verweigert.

Herescu und Eremia (18) finden neben den Vorzügen des Cathelinschen Instrumentes bei seiner Anwendung auch Nachteile. Das Einführen und Einstellen desselben ist sehr schmerzhaft, die Teilung nur für kurze Zeit durchzuführen. Seitlich an der Blasenwand sitzende, leicht blutende Geschwülste können den Harn jener Seite blutig färben und so zu falschen Schlüssen führen. Dem Uretherenkatheterismus geben sie den Vorzug.

Hock (19) hat wegen der Nachteile aller Instrumente, um den Harn beider Nieren gesondert aufzufangen, der zu grossen Dicke, ein eigenes Instrument konstruieren lassen. Es besteht aus einem Blasenteil, einem dünnen Metallkatheter mit Mercierscher Krümmung und einem Mastdarm- resp. Scheidenteil, bei dem mittelst einer Vorrichtung eine Scheidewand durch Aufschrauben hergestellt, durch Zurückschrauben wieder aufgehoben werden kann. Der Katheter wird in die Blase eingeführt, die Blase ausgespült, bis der Inhalt klar zurückfliesst und dieselbe ganz entleert ist. Hierauf wird der Katheter nach der einen Seite gewendet und nun vom Rectum aus durch Aufschrauben des Mastdarmteiles die Scheidewand errichtet, so dass man den Urin auf der einen Seite auffängt. Nach Entfernung der Scheidewand wird der Vorgang auf der anderen Seite wiederholt.

Israel (20) findet die Kryoskopie des Blutes unzuverlässig. Einerseits werde eine abnorm starke Gefrierpunktserniedrigung auch durch andere Leiden, namentlich Tumoren, herbeigeführt, andererseits könne eine vermehrte molekulare Konzentration des Blutes durch gleichzeitig bestehende Hydrämie kompensiert werden. Auch die Phloridzinmethode schaffe keine genügende Unterlage für die Entscheidung über die Zulässigkeit einer Nephrektomie, weil sie nichts über die absolute Grösse und die Kompensationsfähigkeit der zurückbleibenden Niere auszusagen vermag.

Israel (20) schätzt den Wert der Phloridzinprobe niedriger wie Casper und Richter und glaubt, dass nach der Phloridzinprobe mancher unoperiert bleibt, der gerettet werden könnte.

Kapsammer (21) spricht über den Ureterenkatheterismus und die funktionelle Nierendiagnostik. Während er die Einwürfe gegen den Ureterenkatheterismus zu entkräften sucht, verdammt er die Harnsegregatoren. Auf Grund von Versuchen am Menschen und Hund scheiden entgegen den Versuchen Caspers und Richters beide Nieren in derselben Zeit ungleiche Mengen eines ungleichen Sekretes aus. Die Filtrations- und Eliminationsfähigkeit gehen nicht Hand in Hand.

Keydel (22) empfiehlt auf Grund eigener Untersuchungen zur getrennten Aufsaugung des Urins aus beiden Nieren die Apparate von Luys und Cathelin, die, da der Urin in der Blase getrennt aufgefangen wird, die Nachteile des Ureterenkatheterismus nicht haben.

Kollmann (23) demonstrierte ein neues Uretercystoskop, eine Verbindung des Güterbockschen Spülcystoskops mit dem Albarranschen Ureter-

cystoskop. Die Bewegung der elastischen Katheterspitze erfolgt durch einen kleinen Hebel. Es ist auskochbar.

Koziezkowsky (24) bestimmte die Ausscheidung von NaCl, P_2O_5 und H_2SO_4 bei gleichbleibender Diät. Dieser wurde an bestimmten Tagen eine Zulage von Kochsalz, phosphorsaurem und schwefelsaurem Natron zugefügt. Bei drei völlig nierengesunden Personen trat darnach eine deutliche Steigerung des prozentualen und des Gesamtwertes für Kochsalz, Phosphate und Sulfate im Harn ein; bei einem Kranken, der kurz vorher eine Bleiintoxikation gehabt hatte, war die Kochsalzausscheidung nach der Zulage verzögert, die Phosphatausscheidung vermindert. Bei einem Kranken mit schwerer Anämie war während der ersten Zeit die Kochsalzausscheidung verzögert, die Phosphatausscheidung vermindert, während später die Ausscheidung des Kochsalzes, der Phosphate und Sulfate in die Höhe ging. Von drei Kranken mit chronisch interstitieller Nephritis zeigte der eine ein Verhalten wie ein Nierengesunder; bei dem zweiten war der prozentuale Gehalt an den Salzen sehr gleichmässig trotz der Salzzufuhr, das Urinquantum sank nach der Salzzulage; bei dem dritten mit starken Ödemen sank der prozentuale Gehalt des Harnes an Kochsalz, wenn die Ödeme zunahmen, und umgekehrt, während die Phosphate das entgegengesetzte Verhalten zeigten. Bei zwei anderen Nephritiden war das Verhalten ein ähnliches.

Lambert (25) empfiehlt zur Prüfung der Funktion beider Nieren behufs Trennung des Urins beider Nieren auf Grund von 70 Fällen verschiedener Nierenerkrankungen (30 Männer, 40 Frauen) den Apparat von Luys gegenüber dem umständlicheren und manchmal nicht anzuwendenden Uretherenkatheterismus.

Lambotte (26) führt unter Anführung der einschlägigen Literatur sein neues Modell 1902 für getrennte Aufsaugung des Urins beider Nieren durch eine Scheidewand in der Blase vor. Es besteht aus einem Katheter aus Kautschuk oder Metall à double courant, dessen Scheidewand kanalartig von vorne nach hinten durchbohrt ist. Eine Sonde geht durch den Kanal in die Blase hinein und steht dort ca 8 cm vor. Zieht man sie langsam zurück, so entfaltet sich eine Kautschukmembran, welche sich, in der Medianebene dicht schliessend, dem Boden der Blase anlegt.

Lewis (27) beschreibt nach Besprechung des Ureterenkatheterismus, der für Diagnose und Therapie sehr wichtig und dessen Vornahme ohne ernste Folgen ist, sein Modell eines Ureterencystoskopes, welches bei grösserem Gesichtsfeld auch gestattet, auch über die Ecke zu sehen, so dass auch seitlich liegende Teile übersehen werden können.

Lichtenstern (28) empfiehlt, um den Harn beider Nieren getrennt aufzufangen, für Frauen den Luysschen Segregator, dessen Anwendung ohne besondere Vorbereitung, ohne Beschwerden, ohne Gefahr einer Infektion möglich ist.

Löwenhardt (29) erwähnt seine im Vorjahre berichtete Methode der elektrischen Leitungsfähigkeit als wertvolles ergänzendes nierendiagnostisches Hilfsverfahren.

Löwenhardt (29) berichtet zur funktionellen Diagnostik der Wanderniere und Hydronephrose. Er fand bei dislozierter Niere schon frühe eine Herabsetzung der Konzentration des Urins im Vergleich zur normalen Seite. Auch bei Hydronephrose erlaubt die Leitfähigkeit Schlüsse auf die Funktion

der restierenden Niere zu ziehen. Bei Diabetes hat er eine so geringe Leitfähigkeit wie bei keinem anderen Urin gefunden.

Nach den Untersuchungen von Löwi (30) tritt gleichzeitig mit der durch Phloridzin bewirkten Glykosurie eine Steigerung der Diurese ein. Das Phloridzin ist kein direktes Diuretikum, sondern der durch das Phoridzin in den Epithelien freigemachte und ins Kanälchenlumen sezernierte Zucker hält vermöge seines Wasseranziehungsvermögens und seiner Schwerresorbierbarkeit das in normaler Menge durch den Glomerulus filtrierte Wasser fest und hindert es an der Rückresorption.

Lower (31) bespricht die verschiedenen Methoden, die Funktionsfähigkeit der Nieren zu erweisen, für die beste hält er den ureteralen Katheterismus.

Luys (32) hat seinen Urinseparator auch für das kindliche Alter angepasst, das Kaliber beträgt nur Na 15 Charrière, die Krümmung des Blasenteils ist verringert.

Mohr (35) bestimmte in seinen Ausscheidungsversuchen bei Nephritiden, dass es bei Nierenkranken zu Retention aller einzelnen Harnbestandteile kommen kann, dass aber insoferne Unterschiede bestehen, als die einen Substanzen von der kranken Niere williger als andere ausgeschieden werden. Woran dies liegt, ist zur Zeit noch nicht zu entscheiden.

De Meis und Parascandolo (33) führten folgende Experimente aus: Sie bestimmten den Gefrierpunkt des Harns und die ausgeschiedene Stickstoffmenge, den Mechanismus der Methylenblauausscheidung und die nach Fluoreszin-Injektionen ausgeschiedene Zuckermenge, um den Grad der Funktionstüchtigkeit der Nieren bei experimentell hervorgerufenen chirurgischen Affektionen festzustellen. Die erste Experimentreihe betrifft die Kryoskopie. Zuerst experimentierten sie an 10 gesunden Hündinnen, denen sie mehrere Tage lang das gleiche Futter verabreichten. Sie konstatierten, dass der $\frac{d \times Yd}{P}$-Wert immer höher ist als der $\frac{\Delta \times Y}{P}$-Wert und dass das Verhältnis $\frac{\Delta}{d}$ sich immer in einem gegebenen Werte erhält; die Einführung von NaCl gibt jedoch die normalen übersteigende Werte, so dass es scheint, als liege ungenügende Funktionsfähigkeit der Nieren vor. Diesen Fall ausgenommen, zeigt das Steigen von $\frac{\Delta}{d}$ über eine gewisse Grenze hinaus Insuffizienz des Nierenepithels an; denn bei fünf Hündinnen, bei denen sie Hydronephrose und Pyelonephritis hervorgerufen hatten und bei denen sie den Harn aus jedem Harnleiter apart auffingen, konnten sie dieses Steigen wahrnehmen, sobald die Epithelien mit dem Vorschreiten des Prozesses lädiert wurden. Man spricht von Insuffizienz der Nieren, wenn der Δ-Wert unter $-0{,}9$ sinkt. Betreffs der Harnstoffausscheidung schwanken die normalen Werte zwischen 25 und 40 g; besteht Insuffizienz der Nieren, dann sinken die Werte unter 10 ‰. Bei fünf Hündinnen hatten sie Hydronephrose auf einer Seite hervorgerufen und dann den Gefrierpunkt des Harns der anderen Niere bestimmt, worauf sie die Nephrektomie der kranken Niere vornahmen. Die Tiere, bei denen die gesunde Niere sich als funktionstüchtig erwiesen hatte, blieben am Leben; die anderen, bei denen die gesunde Niere Insuffizienz auf-

gewiesen hatte — was sich dadurch zu erkennen gab, dass der Gefrierpunkt des Harns unter — 0,90 sank — gingen zugrunde. — Weitere an sechs Hündinnen vorgenommene Experimente taten dar, dass bei Tieren mit gesunden Nieren der Wert der osmotischen Druckdifferenz zwischen Blut und Harn Δ — d nie unter — 0,56 sinkt, während er bei Tieren mit renaler Insuffizienz, wegen der grösseren molekularen Konzentration des Blutes, auf einen Minimalwert sinkt.

Bei einer zweiten Experimentreihe studierten sie die Methylenblauausscheidung von seiten der Nieren, und zwar zuerst an fünf gesunden Hündinnen, dann an zehn weiteren, bei denen sie, nachdem sie Hydronephrose und Pyonephrose hervorgerufen hatten, den Harn der beiden Nieren gesondert auffingen. Sie achteten hierbei auch auf den Rhythmus in der Ausscheidung sowie auf den Zeitpunkt, in welchem die ersten Methylenblauspuren im Harn auftraten; die mit dem Harn ausgeschiedene Methylenblaumenge bestimmten sie nach der Methode von Achard und Clerc, die mit dem Kot ausgeschiedene nach der Elsnerschen Methode. Die Nicht-Durchgängigkeit der Niere zeigt funktionelle Insuffizienz an, d. h. die Unfähigkeit des Nierenepithels, den im Blute als Leukoprodukt (Chromogen) zirkulierenden Farbstoff zu reduzieren.

Bei einer letzten Experimentreihe studierten sie die Glykoseausscheidung nach Einführung von Fluoreszein, und zwar zuerst an fünf gesunden, dann an zehn kranken Hündinnen. Bei den gesunden Tieren trat Zucker 20—30 Minuten nach der Injektion im Harn auf; bei den nierenkranken entweder gar nicht oder mit grosser Verzögerung.

Die Verff. konstatierten durch ihre Experimente kurz und gut folgendes: Bei gesunden Nieren weist der aus jedem Harnleiter apart aufgefangene Harn die fixen Elemente in den gleichen Proportionen auf; bei einseitigen Nierenaffektionen dagegen sind die Harnstoffmenge, die molekulare Konzentration, die Methylenblau- und Glykoseausscheidung, der gesunden Niere gegenüber um so geringer, je kleiner die funktionierende Nierenfläche ist. Waren in ihren Fällen die Werte auf beiden Seiten insuffizient, dann hatte die Exstirpation einer Niere den Tod zur Folge; daher der Wert dieser diagnostischen Untersuchungen für die Nierenchirurgie. R. Giani.

Mircoli (34) hat zur Prüfung des ersten Auftretens der Funktionsinsuffizienz der Nieren bei der Mangelhaftigkeit der bisherigen Methoden versucht, durch methodische Untersuchungen des Wassergehaltes des bei regelmässigem Leben gelassenen Urins und aller im Wasser gelösten Stoffe die beginnende Niereninsuffizienz zu erforschen. Die beiden Linien, welche, so oft in regelmässigen Zwischenräumen bei normaler Lebensweise Urin gelassen wird, aufgenommen werden und von welchen die eine Quantität oder das Volumen des Urins, die andere die Dichtigkeit darstelllt, verlaufen normalerweise parallel, wenn sich dieselben kreuzen, so ist dies ein Zeichen einer Nierenstörung und charakteristisch für parenchymatöse Nephritis. Bei gemischten und interstitiellen Formen sind die Kurven ungeordnet, was Höhe und Weite der Schwankungen anbelangt, aber bis zu einem gewissen Grad bleibt der Parallelismus. Nur der negative Befund berechtigt zu Schlüssen auf eine Läsion der Nieren.

Preciado y Nadal (36) hat mit den Apparaten von Cathelin und Luys in 13 Fällen verschiedener Nierenerkrankungen den Urin jeder Niere für sich aufgefangen und untersucht. Bei den meisten Fällen, besonders bei

den chronischen Nephritiden, waren die pathologischen Veränderungen immer auf beiden Seiten gleich stark ausgeprägt.

Rafin (37) teilt seine Beobachtungen mit den verschiedenen Harnsegregatoren mit, wagt noch kein bestimmtes Urteil, glaubt aber, dass diese Methoden den Harnleiterkatheterismus in vielen Fällen ersetzen werden.

Rochet (38) hat ein Instrument zur Trennung des Urins beider Nieren angegeben. An eine Sonde wird ein Ballon befestigt, den man aufblähen kann, durch eine seitliche Bewegung wird die Mündung des Ureters komprimiert. Anwendung beim Weibe leicht, beim Manne schwerer.

Rosemann (39) spricht über den Gefrierpunkt des Blutes, der bei allen Säugetieren inkl. Mensch der gleiche ist $-0,56^{0}$ mit Schwankungen $-0,54^{0}$ bis $-0,58^{0}$; grössere Schwankungen beim Kaninchen. Er ist wegen allfalsiger Verunreinigung gegen Entnahme des Blutes mittelst Schröpfkopf.

Roux (40) empfiehlt den von Cathelin im Mai 1902 eingereichten graduierten Blasendivisor zur Trennung des Urins beider Nieren, in gleicher Weise bei Mann und Frau anzuwenden, bei grossen und kleinen Blasen, bei schmerzhaften und unempfindlichen Blasen, einfach, leicht sterilisierbar, bei verschiedenen Nierenkrankheiten bereits bewährt.

Rumpel (41) berichtet über die Erfahrungen, die Kümmel über die praktische Anwendung der Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Harn bei Nierenerkrankungen innerhalb drei Jahre gemacht hat. Die Bestimmung des Blutgefrierpunktes geschieht im Beckmannschen Apparate. Bei der Blutuntersuchung werden aus der gestauten Vene mittelst Einstossen einer scharfen Kanüle 15—20 ccm Blut entnommen, dasselbe in dem zur Gefrierung benutzten Glaszylinder aufgefangen und mit dem Platinring defibriniert, woran sich unmittelbar die Gefrierung anschliesst. In einem zweiten Glaszylinder wird jedesmal der Gefrierpunkt des destillierten Wassers bestimmt. Zur Harnuntersuchung benützen sie mit Vorliebe das von Heidenhain angegebene Instrument mit dem festgelegten Nullpunkt. Der fein eingeteilte Thermometer muss ganz in die zu untersuchende Flüssigkeit eintauchen, ohne auf den Boden des Glaszylinders aufzustossen, ferner muss die Flüssigkeit in stetiger Bewegung mittelst des Platinrührers gehalten und wenn sie im Erstarren ist und die Quecksilbersäule hochgeschnellt ist, so lange fortbewegt werden, bis das Quecksilber anfängt, wieder zu fallen; der höchste erreichte Punkt des Quecksilbers ist der Gefrierpunkt. Bei 125 Patienten ohne Erscheinung von Nierenerkrankung zeigte sich eine fast konstante Blutkonzentration, die einem Gefrierpunkt $= \delta = -0,56$ entspricht mit geringen Schwankungen —0,57—0,53. Auch tritt bei anderen Erkrankungen, wo die Nieren intakt bleiben, keine Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes ein. Grössere Schwankungen zeigt die Konzentration des Urins $\Delta = -0,9$ bis 2,3 je nach der zugeführten Flüssigkeit und ihrer Ausscheidung.

Ferner wurden 77 Patienten mit bestehender Nierenerkrankung (chronische Nephritis, Pyelonephritis) untersucht mit Störung der Gesamtnierenfunktion; die Blutkonzentration zeigte sich in allen Fällen erhöht, was durch das Tiefertreten des Gefrierpunktes unter —0,58 sich dokumentierte. Mit der Konzentrationserhöhung des Blutes war fast in allen Fällen eine Verminderung der molekularen Konzentration des Urins nachzuweisen. Die meisten Werte bewegen sich unter —0,9—0,2. Bei einseitiger Nierenerkrankung, 83 Fälle, finden wir immer normale Blutkonzentration, der Gefrierpunkt blieb innerhalb normaler Grenzen —0,55—0,57. Dass es sich in diesen Fällen wirklich

um einseitige Nierenerkrankung handelte, bewies meist die Operation. Während bei normaler Nierenfunktion die molekulare Konzentration der Sekrete beider Nieren beinahe absolut gleich ist, tritt bei einer Erkrankung, die das Becken oder auch die Substanz einer einzelnen Niere trifft, sofort eine ganz erhebliche Störung der Funktion dieser Niere auf, diese einseitige Funktionsstörung wird nachgewiesen durch die verminderte molekulare Konzentration des Urins, Hand in Hand gehend mit einer verminderten Harnstoffscheidung, während die andere Niere keine Störung der Funktion zeigt. Bei normaler Konzentration des Blutes besteht wenigstens in den meisten Fällen keine doppelseitige Nierenerkrankung, während Konzentrationserhöhung in allen Fällen auf solche schliessen lässt. Die Wichtigkeit für Diagnose und den zu wählenden Eingriff veranschaulicht er an mehreren Beispielen.

Nach Rydygier (42) ergaben Gefrierpunktsbestimmungen, dass die Chloroformnarkose auf gesunde Nieren keinen nachteiligen Einfluss ausübt. Pruszinski hält Untersuchungen mit dem Beckmannschen Apparate in diesen Fällen nicht für genügend zuverlässig, möchte vielmehr die Methylenblauprobe empfehlen.

Scheel (43) glaubt in der funktionellen Nierendiagnostik betreffs Methylenblauprobe auf Grund der Literatur und eigener Untersuchungen, dass eine Ausscheidung, die über dreimal 24 Stunden dauert in Verbindung mit weniger als 30 % die ersten 24 Stunden, bei normaler oder reichlicher Diurese das Vorhandensein einer interstitiellen Nephritis anzeigt. Je stärker entwickelt die Nephritis ist, desto länger dauert die Ausscheidung und eine desto kleinere Menge wird in den ersten 24 Stunden ausgeschieden. Bei Nephritis wird eine schnellere Ausscheidung die ersten 24 Stunden in Verbindung mit normaler oder reichlicher Ausscheidung für einen überwiegend parenchymatösen Charakter der Nephritis sprechen. Der Phloridzinprobe wird hoher Wert zugesprochen, während der Kryoskopie des Harnes und Blutes nur beschränkter.

Schoute (44) gibt kritische Bemerkungen über die zur Untersuchung der funktionellen Nierenleistung vorhandenen Methoden.

Nebst der Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Harn kamen auch die Hämatokritmethode und die Prüfung des elektrischen Leitungsvermögens des Blutserums zur Anwendung.

Im Gegensatz zu Kümmel ist Verf. der Meinung, dass die Gefrierpunktsbestimmung grosse Übung erfordert, will man einigermassen zuverlässige Resultate bekommen.

Es wurden in 50 Fällen Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes vorgegenommen; das Blut wurde jedesmal um 10 Uhr morgens einer Armvene mittelst Aderlass entnommen.

I. Gruppe, 36 Fälle. Die Kranken bekamen am Tage vor der Untersuchung nur Milch und Eier und blieben zu Bett.

II. Gruppe, 9 Fälle. Ohne irgend welche Vorbereitung fand die Untersuchung statt.

III. Gruppe, 5 Fälle. Die Kranken wurden nicht vorbereitet, nur bekamen sie 1—2½ Stunden vor der Venaesektion Mittagessen.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass bei der ersten Gruppe die osmotische Konzentration des Blutes am meisten konstant ist, mit Ausnahme der Fälle, wo chronische Nephritis sich vorfand.

Die zweite Gruppe betraf Kranke, welche — von ihrer lokalen Krank-

heit abgesehen — durchweg gesund waren; die Untersuchung ergab in den Fällen grosse Schwankungen des Gefrierpunktes (0,572—0,597).

Bei der dritten Gruppe zeigte sich die molekulare Konzentration des Blutes schwankend von 0,585—0,598. Die Hämatokritmethode ergab ganz unzuverlässige Befunde; die Prüfung des elektrischen Leitungsvermögens zeigte sich nur bei stark ausgesprochenen Störungen brauchbar.

Das Resultat der Befunde wird schliesslich in folgenden Schlüssen zusammengefasst.

1. Die osmotische Konzentration des Blutes lässt sich am sichersten durch die Gefrierpunktsbestimmung feststellen.
2. Zur Gefrierpunktsbestimmung soll:
   a) jedesmal Einstellung des Thermometers aufs neue stattfinden, wozu man destilliertes Wasser gefrieren lässt,
   b) die Kältemischung muss stets eine Temperatur von —4° C oder —5° C erhalten,
   c) das Gefrieren muss spontan eintreten; das sogen. „Impfen" ist zu unterlassen,
   d) das Rühren muss sehr gleichmässig stattfinden.
3. Die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes beträgt —0,56° C—0,58° C bei gesunden und kranken Menschen, soweit kein Nierenleiden vorliegt.
4. Die sub 3 genannten Werte gelten nur dann, wenn:
   a) der Kranke tags zuvor zu Bett geblieben ist,
   b) die Diät aus nur Milch und Eier bestand,
   c) das Blut am nächsten Morgen nüchtern entnommen wurde.

Goedhuis.

Strauss (45) suchte bei seinen kryoskopischen Studien festzustellen, wie man es erreicht, dass der nüchtern gelassene Urin möglichst wenig von der am Tag vorher eingeführten Nahrung beeinflusst wird. Er fand es am besten, um 6 Uhr abends einen halben Liter einer nicht gesalzenen Milchsuppe zu verabreichen, und die Versuchspersonen anzuhalten, abends um 10 Uhr und morgens um 5 Uhr Urin zu lassen. Für die Nahrungsstoffe zeigte sich bei anatomischen Nierenerkrankungen zwar eine gewisse, aber keineswegs eine konstante Beziehung.

Tuffier und Mautè (46) glauben gegenüber der Ungenügendheit der Untersuchungsmethoden über die Funktion der beiden Nieren, dass die intravesikale Trennung des Urins beider Nieren in Verbindung mit der Kryoskopie uns über die genügende Funktion der kranken Niere und ihre Beziehung zur Funktion der anderen genügend aufklären könne.

Völcker und Joseph (47) gingen von der Idee aus, dem Körper Farbstoff einzuverleiben und deren Ausscheidung aus dem Ureterlumen cystoskopisch zu beobachten und daraus zu sehen, wie sich die Nieren in die Erledigung der Ausscheidungsarbeit teilen. Da das bisher angewandte Methylenblau unzuverlässig, schwankend war, wandten die Verfasser nach verschiedenen Versuchen das Indigkarmin in Dosen von 0,05 an, das dem Urin eine deutlich blaue Farbe verleiht, während es die anderen Se- und Exkrete nicht färbt, schwer löslich, ungiftig, beständig und sterilisationsfähig ist, sich regelmässig ausscheidet, das Maximum der Ausscheidung findet nach 30 Minuten statt, die Hauptmenge ist nach zwei Stunden ausgeschieden, nach zehn Stunden ist kaum noch etwas zu bemerken. Es ist gänzlich ungefährlich und nicht

reizend für die Nieren, wie Untersuchungen an Hunden, denen künstlich eine Blasenektopie angelegt wurde, zeigten. Gewöhnlich benützen sie 4 ccm einer 4%igen physiologischen Kochsalzlösung, die sie in die Glutäalmuskeln einspritzen. An einigen Beispielen erläutern sie den Wert der Methode. Durch die sichere und ausweichende Färbung des Urinstrahles kann man die Orientierung im Blasenboden erleichtern, die Uretermündungen leicht finden, über das Vorhandensein oder das Fehlen einer funktionierenden Niere leicht urteilen. In der Diskussion erscheint es Jordan zweifelhaft, ob das Verfahren in Fällen von Nierenerkrankungen, bei denen die Entscheidung der Funktionskraft der anderen Niere auf Schwierigkeit stösst, die funktionelle Diagnostik aus dem Felde schlägt, wofür er ein Beispiel gibt. Auch bei Blutungen aus der Niere scheint ihm die Methode nicht ausreichend zu sein zur Feststellung der Herkunft des Blutes.

Zangemeister (48) bespricht die Schwierigkeit und Fehlerquellen bei der Gefrierpunktsbestimmung des Harnes und rät, den Harn mit dem 5—15-fachen Volumen destillierten Wassers zu verdünnen, um auf diese Weise vergleichbare Zahlen zu erhalten.

12. Nierenblutung.

1. Chetwoot, The facts in a case of haematuria. Medical News 1903. Febr. 7.
2. Eshner, Unilateral renal haematuria. The journal of the Americ. med. Assoc. 1903. April.
3. Ransohoff, Unilateral disease of the Kidney simulating stone. The journal of the Americ. med. Assoc. 1903. Nr. 22.
4. Rehn, Hämaturia. 75. Versamml. der deutschen Naturf. und Ärzte. Kassel 1903. 20. bis 26. Sept.
5. *Solieri u. Zanellini, Amaturia da follicoli linfoidi sottomucosi della pelvi renale. Atti della Academia dei Fisiocritici a Siena 1903. Nr. 9—10.
6. Wulff, Zur Kasuistik der essentiellen Nierenblutung. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 29.

Chetwood (1) berichtet von einem jungen Manne, der seit 4 Jahren an Hämaturie litt ohne greifbare Ursache, auch mikroskopisch ohne gröbere Veränderungen an der Niere, wo die Hämaturie nach Freilegung der Niere und Kapselspaltung aufhörte.

Eshner (2) beobachtete eine einseitige Nierenblutung mit rezidivierenden Schmerzparoxysmen ohne jede Kachexie. Nach dem Versagen der internen Therapie chirurgischer Eingriff, wobei man Niere und Nierenbecken intakt fand, Schmerzen und Blutung sistierten. Er fand aus der Literatur 48 analoge Fälle, wobei das weibliche Geschlecht und das 3. und 4. Lebensdezennium überwiegt. Immer war die Diagnose unrichtig. In keinem Falle bestand Hämophilie oder ein angioneurotischer Zustand. Sämtliche Fälle wurden operiert, in 40 Fällen Heilung, in sechs tödlicher Ausgang, beim Rest Wiederholung der Blutung. Der Eingriff bestand teils in einfacher Freilegung der Niere, Nephropexie, Nephrotomie oder Nephrektomie. Die gute Wirkung der Operation ist noch rätselhaft.

Ransohoff (3) machte Probeinzision bei einem Knaben, welcher typische Nierensteinsymptome zeigte. Regelmässig Blut in dem klaren Harn durch Zentrifuge und Mikroskop nachweisbar. Heftige einseitige Nierenkoliken mit häufigem schmerzlosen Harnlassen. Die nach Stielumschnürung gespaltene Niere erschien makroskopisch normal, enthielt keinen Stein und hatte frei

durchgängigen Harnleiter. An einem exzidierten Stücke wurde mikroskopisch stellenweise Glomerulonephritis nachgewiesen. Nach der Operation schwanden alle oben erwähnten Symptome dauernd. Beobachtungsdauer ein Jahr nach der Operation. Maas (New-York).

Rehn (4) hat einmal wegen Hämaturie operiert, die Patientin hat weiter geblutet und ist gestorben, er rät zu grosser Vorsicht in der Auswahl der Fälle.

Wulff (6) fügt den bisher bekannten sechs Schedeschen Fällen von einseitiger Nierenblutung auf nervöser Basis, d. h. ohne Befund einen weiteren Fall an, der zuerst mit Nephrotomie, dann wegen erneuter Blutung mit Nephrektomie behandelt wurde und zur Genesung gelangte, ohne dass sich weder makroskopisch noch mikroskopisch an dem entfernten Organ eine Veränderung finden liess. Wiesinger bemängelt das Unterlassen der kryoskopischen Untersuchung. Simmonds berichtet über einen ähnlichen Fall von plötzlich auftretenden und rasch wieder verschwindenden Blutungen bei normalem Befund der Niere, wie sich später bei der Sektion herausstellte.

13. Geschwülste und Cysten der Niere.

1. Albarran, Tumeur polycystique périrénale dévelopée au depens du corps de Wolff. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XXIX. p. 117.
2. Albarran u. Imbert, Les tumeurs du rein. Paris. Masson & Co. 1903. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1903. Nr. 10.
3. Allwood, Tumour of left Kidney British med. journal 1903. June.
4. Bär, Zur Kasuistik der Leber- und Nierencysten. Dissert. Giessen 1903.
5. Bähler, Beitrag zur Klinik der Nierentumoren, speziell der malignen Hypern. Wiener klin. Wochenschr. 1903. Nr. 19.
6. Boinet, Die multilokulären kongenitalen Nierencysten. Revue de med. 1903. Jan.
7. Bossowski, Die Nephrektomie bei Kindern. XII. Poln. Kongress. Zentralblatt für Chir. 1903. Nr. 4.
8. Borelius, Über polycystische Degeneration der Nieren. Nord. med. Arkiv. Bd. 34. F. 3. Ref. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 41.
9. Chauning u. Knowlton, A case of metastatic adrenal tumors. Americ. journal of insanity 1903. Nr. 3. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 41.
10. Clairmont, Über Hypernephrome. 32. Deutscher Chirurg.-Kongress 1903.
11. Eisert, Ein Beitrag zur Kasuistik des primären Nierenkarzinoms. Dissert. Würzburg 1902.
12. Guyon, Hématurie rénale. Journ. de méd. pratique 1903. Cahier 17.
13. Halbron, Kystes miliaires du bassinet. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1903. Nr. 3.
14. Hartmann u. Lecène, Tumor mixtus der Fettkapsel der r. Niere. Travaux de chir. anatomo-clinique Paris Steinheil 1903. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 41.
15. Hartmann-Souligoux, Tumeur de la loge du rein gauche. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 27.
16. Hartwig, Über Lipome und Liposarkome der Niere. Dissert. Greifswald 1903.
17. Hornberg, Kasuistische Beiträge der Nierengeschwülste. Finska läkares-älls-kapets Handlingar. Bd. 44. p. 303. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 4.
18. Jedlička, Ein komplizierter Nierentumor. Časopis lékaru českých Nr. 34. Ref. Deutsche med. Wochenschrift.
19. Imbert, Les tumeurs du rein chez l'adulte et chez l'enfant. Etude clinique. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 63.
20. Joseph, Über angeborene bösartige Neubildungen. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 35.
21. Kaufmann, 81 Nierentumoren. Biolog. Abt. des ärztl. Vereins Hamburg. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 6.
22. Ali Krogius. Über die mit dem Nierenbecken kommunizierenden pararenalen Cysten. Finska läkars-älls-kapet Handlingas 1903. Bd. 45. p. 78, Heft 8.

23. Lance, Kystes hydatique du rein gauche, nephrectomie. Bull. et mém. de la soc. anatom. 1902. Nr. 9.
24. Lasio, Sopra un caso di fibro-sarcome del rene destro. Gazetta med. lombardo 1903. Nr. 22 u. 23.
25. Lejars, Cancer du rein. 21. Jan. 1903. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Bd. XXIX. p. 91.
26. Lorentowicz, Ein Beitrag zur Lehre von Nierentumoren mit Ausgang von verirrten Keimen der Nebennieren. Medicyna Casuist. Mitt. Nr. 11.
27. Loumeau, A propos des tumeurs maligne du rein. Archives provinciales de Chir. 1903. Nr. 8.
28. Matsuoka, Über multiple Papillome der harnführenden und harnbereitenden Wege der Niere. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 68. Heft 3 u. 4.
29. Milian, Epithélioma calcifié du rein. Bull. et mém. de la soc. anatom. 1903. Nr. 10.
30. Mofitt, Kidney tumors of adrenalin origin occ. med. times 1903. Dez. Zentralbl. f. Chir. 1904. Nr. 12.
31. Muller, Nephrectomie para-péritonéale pour cancer du rein. Suites eloignées de l'operation. Soc. des scienc. med. Lyon. med. 1903. Nr. 15.
32. Newmann, Alveolar-Carcinoma of the righ kidney. Glasgow med. chir. soc. Glasgow med. journal 1903. Nov.
33. Oelsnitz u. Bauchard, Sarcome renal bilateral chez an enfant. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1903. Nr. 4.
34. Paterson, Nephrectomy by lateral extraperitoneal incision. The Lancet 1903. March 14.
35. Pels Leusden, Über papilläre Tumoren des Nierenbeckens in klin. und anatom. Hinsicht. Archiv für klin. Chir. 1902. Bd. 68. Heft 3.
36. Pfreimter, Ein Fall von Nierengeschwulst im Kindesalter. Dissert. München 1903.
37. Pusateri, Contributo ello studio dei tumori derivanti da germi di capsule surrenali. Il Policlinico 1903. Fasc. 4.
38. Rafin, La varicocele dans les tumeurs du rein. Soc. de med. Lyon. medical 1903. Nr. 12.
39. Reinach, Ein Fall von ca. orangegrossen Myxolipofibrom der Niere bei einem 4½jährigen Kinde. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 58. Heft 1.
40. Rochet, Résultat eloigné d'une nephrectomie pour cancer du rein. Soc. de chir. Lyon. méd. 1903. Nr. 32.
41. Ross, A case of renal sarcoma-nephrectomy. Medical Press 1903. Febr. 11.
42. Rutgers u. Josselin de Jong, Een gewal van Carcinoma papillare van het nierbekken. Wekblad van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Nr. 20. p. 1154.
43. Schmid, Echinococcus der Niere. Med. Korrespond.-Bl. des württemberg. ärztlichen Landesver. Bd. 73. Nr. 12—13.
44. Seitz, Beitrag zur Cystennierenexst. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 12.
45. Stegmann, Über einen Fall von primärem Nierenkarzinom mit pyämieartigem Fieberverlauf und Geschwulstthrombose. Dissert. Freiburg 1902.
46. Thorndike u. Cunningham, Hypernephroma. Boston. med. and surg. journal 1903. Zentralbl. für Chir. 1904. Nr. 15.
47. Türk, Cystenleber und Cystennieren. Ges. f. innere Med. in Wien. 26. II. 1903. Deutsche med. Wochenschr. 1903 Nr. 32.
48. Ullmann, Eine seltene Art von Cystenbildung in der Niere. Archiv. internat. 1903. Vol. I. Fasc. 1.
49. Veges y Cranwell, Los quistos hidaticos en la republica Argentina. Buenos-Ayres 1901. Zentralbl. für Chir. 1904. Nr. 3.
50. Vincent, Cyste abdominal prérénal probablement hydatique simulant une hydronephrose. Lyon méd. 1903. Nr. 11.

Albarran (1) berichtet von glücklicher Entfernung einer ein Kilo schweren, mit der Leber nach oben innig verwachsenen, neben der abgeplatteten Niere liegenden Geschwulst eines 10 Monate alten Kindes. Nach der subkapsulären Ausschälung der Geschwulst mit Entfernung der Niere zeigte sich die scharf abgekapselte Geschwulst als aus einer Menge Cysten mit kubischem Epithel und soliden Epithelzapfen bestehend, die er auf verirrte Reste des Wolffschen Körpers zurückführen will.

Albarran und Imbert (2) besprechen zuerst 1. 380 Geschwülste der Niere bei Erwachsenen, bei 54 % derselben war die Hämaturie das erste Symptom. Zur Bestimmung einer Rezidivfreiheit schlägt er vor, 4 Jahre anzunehmen, darnach wären bei ihm rezidivfrei 26. Er bevorzugt die lumbale Nephrektomie, obwohl die transperitoneale nach den Berechnungen der letzten Jahre nicht gefährlicher ist als die extraperitoneale. 2. 155 Geschwülste der Niere bei Kindern, bei denen es sich meist um gemischte Geschwüre handelt. Das erste nachweisbare Symptom bei Kindern ist die Geschwulstbildung, Hämaturie nur in 16 %. Die operative Mortalität beträgt noch immer 25 bis 30 %. Radikale Heilungen (3—11 Jahre, frei befinden sich 7). 3. Primäre Neubildungen des Nierenbeckens und des Harnleiters 65 Fälle. Hämaturie häufig. Wichtig für die Diagnose sind neben einer Nierengeschwulst bestehende Hydro- oder Hämatonephrose, Geschwulstzellen im Urin, cystoskopisch papilläre Wucherungen in der Blase oder an den Uretermündungen. Stets Nephrektomie, womöglich mit Ureterektomie. 4. 84 Nierencysten. 5. 72 paranephritische Geschwülste, Exstirpation, womöglich mit Erhaltung der Niere.

Allwood (3) entfernte bei einem jungen Neger durch Laparotomie ein fast 10 Pfd. schweres Fibrosarkom der Niere. Heilung.

Bär (4) berichtet von einem Fall von bei der Sektion gefundenen doppelseitigen Cystennieren eines 50 jährigen Mannes, wo auf dem Durchschnitt die vergrösserten Nieren fast ganz aus stecknadelkopf- bis kirsch- bis apfelgrossen Cysten bestand, daneben fanden sich auch an der Oberfläche der Leber zahlreiche Cystchen.

Böhler (5) erörtert die Diagnose der Nierentumoren, speziell der Hypernephrome. Im Beginne der Nierengeschwülste beherrschen oft Neuralgien das klinische Bild; oft werden Metastasen für die primäre Erkrankung gehalten. Die Entwickelung ist sehr langsam. Unter Anführung zahlreicher Krankengeschichten kommt er zu dem Schlusse, dass man eine spezielle Diagnose über die Art der Geschwulst nicht stellen kann.

Boinet (6) bringt unter Zugrundelegung der gesamten Literatur und eines von ihm selbst beobachteten Falles eine Zusammenstellung, nach der es wahrscheinlich erscheint, dass es mehrere Typen von angeborenen Nierencysten gibt, so scheinen die kleinen, kongenitalen Cystennieren atrophischer Art syphilitischen Ursprunges zu sein, die grossen vielcystischen Nieren mit einer Reihe von Missbildungen des Urogenitalapparates in Zusammenhang zu stehen.

Bossowski (7) berichtet über zwei transperitoneale Nephrektomien wegen Sarkom bei Kindern im Alter von $2^1/_4$ und $1^1/_2$ Jahren, ein Todesfall, eine Heilung seit 7 Monaten.

Nach Borelius (8) befriedigt für die Entstehung der polycystischen Degeneration der Nieren weder die Annahme einer Retention noch einer Neubildung nach einer Missbildung, sowohl nach seiner Erfahrung, die er mit Beispielen belegt, als nach der Literatur muss man hereditäre Disposition annehmen. Das häufige Vorkommen in Verbindung mit angeborenen Missbildungen ist auffällig. Er nimmt als Grundursache der Affektion eine embryonale Hemmung an. Am Schlusse erörtert er die klinischen Erscheinungen der polycystischen Degeneration.

Chauning und Knowlton (9) berichten von einer Nephrektomie wegen Nierensarkom, wo 2 Monate später Lähmung und Tod auftrat. Bei der Sektion fanden sich zwei Geschwülste im Frontallappen des Gehirns.

Clairmont (10) berichtet über einen Fall von Hypernephrom in den

Bronchiallymphdrüsen. Vor 10 Jahren wegen Hypernephrom der Niere mit Eröffnung der Pleurahöhle eröffnet.

Eisert (11) stellte genaue mikroskopische Untersuchungen an über ein Nieren- und Nebennierenkarzinom mit verschiedenen Metastasen.

Guyon (12) berichtet von einem Tumor der linken Niere, deren Träger keine Symptome vorher geboten hatte als Blutharnen; er war von gutem Aussehen und hatte keine Beschwerden.

Halbron (13) berichtet von dem zufälligen Befund bei der Sektion eines alten, an Pleuritis verstorbenen Mannes von zahlreichen kleinen Cysten in der Mucosa beider Nierenbecken.

Hartmann und Lecène (14) berichten von einer transperitonealen Nephrektomie wegen eines 10 Kilo schweren Lipomyxosarkoms der Fettkapsel der rechten Niere. Die Nierengefässe waren durch die Geschwulst voneinander getrennt, was schon oft bei der Operation verhängnisvoll geworden ist. Die Niere selbst konnte wie gewöhnlich nicht erhalten werden. Nach einem Jahr Rezidiv. Derartige Geschwülste kommen gern bei ganz kleinen Kindern vor.

Hartmann (15) berichtet von einer von Souligoux ausgeführten, erfolgreichen, abdominalen Entfernung eines über 9 Kilo schweren Myxo-Lipo-Sarkoms der Fettkapsel der linken Niere eines 56 jährigen Mannes, der vorher an keiner Störung ausser durch die Grösse der Geschwulst litt.

Hartwig (16) berichtet von einem Liposarkom der Niere, das wahrscheinlich von einem Lipomknoten der Rinde seinen Ausgang genommen hatte; dasselbe wurde durch Laparotomie entfernt. Tod.

Hornborg (17) möchte an der Hand von zwei operierten, geheilten Hypernephromen die Frage aufwerfen, ob man in solchen, scharf abgegrenzten Fällen sich nicht mit der Enukleation oder Resektion begnügen könne, besonders in Hinblick auf einen vor 5 Jahren, mit Ausschälung behandelten Fall, der bis jetzt gesund geblieben ist.

Jedlička (18) berichtet von einer Nephrektomie wegen Sarkom der Niere, wo wegen Verwachsung das ganze Colon asc. mit weggenommen werden musste. Kompensation.

Imbert (19) bespricht zuerst die Symptome der Nierentumoren bei Erwachsenen und Kindern.

1. Bei Erwachsenen ist die Blutung am häufigsten, das erste Symptom in 54%, bei Kindern nur in 16%, leider kann die Blutung auch erst spät auftreten.

2. Der Tumor ist bei Erwachsenen unter 257 Fällen in 20% das erste Symptom, bei Kindern in 98 Fällen in 71%.

3. Schmerz als erstes Symptom bei Erwachsenen weniger konstant in 35%, bei Kindern häufiger.

4. Beschaffenheit des Urins von geringerer Bedeutung.

5. Kompressionserscheinungen: Varikocele häufig bei Erwachsenen, fehlt bei Kindern, erscheint spät, bei Kindern häufig Zirkulationsstörungen, Ödem, selbst des Gesichtes, Stauung der Bauchwand.

6. Atembeschwerden, Ikterus, Anasarka, Metrorrhagien, bei Kindern eher stärker.

7. Allgemeine Erscheinungen, leichtes Fieber bei Erwachsenen, bei Kindern höher.

Der Verlauf ist bei Kindern viel rapider als bei Erwachsenen. Differentialdiagnose.

Unter 175 lumbalen Nephrektomien 23 % Mortalität bei Erwachsenen, bei 123 transperitonealen Nephrektomien 21 %. Von 324 Erwachsenen, seit 1890 Operierten von 184 Nachrichten. 57 weniger als 2 Jahre, 23 mehr als 2 Jahre ohne Rezidive wieder gesehen, 26 geheilt länger als 4 Jahre.

20 % Todesfälle durch die Operation }
50—60 % Rezidive } bei Erwachsenen,
20—30 % definitive Heilung }

unter 122 Nephrektomien bei Kindern

25 % Todesfälle durch die Operation }
80 % Rezidive } bei Kindern.
7 Fälle länger als 3 Jahre gut }

Joseph (20) berichtet über einen Mischtumor der Niere bei einem 1¼ jährigen Kinde, der 1½ Jahre nach der Exstirpation der Niere noch rezidivfrei war.

Kaufmann (21) berichtet über 87 Nierentumoren von Stecknadel- bis Bohnengrösse, welche er bei 1035 Sektionen fand, es sind Adenome, versprengte Nebennierenkeime, Fibrome und Kombinationen dieser.

Ali Krogius (22) berichtet über die mit dem Nierenbecken kommunizierenden pararenelen Cysten.

Ein 24 jähriger Mann seit seiner Kindheit an Nierenkoliken gelitten, während welchen er einen schmerzenden Tumor im rechten Hypochodrium bemerkt und blutigen Harn gelassen hat. Die Cystoskopie ergab, dass eine rötliche Flüssigkeit aus dem rechten Ureter ausfloss. Krogius nahm an, dass der grosse cystöse Tumor auf einer Erweiterung des Nierenbeckens beruhe, fand aber bei der Operation eine kolossale pararenale Cyste, die mit dem obersten Teil der Nierenkavität kommunizierte, welche ihrerseits durch einen schmalen Spalt mit dem erweiterten Nierenbecken zusammenhing. Da eine einfache Exstirpation der Cyste nicht zur Heilung führte, wurde eine Nephrectomie ausgeführt.

Krogius hat aus der Literatur neun ähnliche Fälle zusammengestellt. Für die Ursache ihrer Entstehung hält er einen kongenitalen Bildungsfehler, eine Ausstülpung des Nierenbeckens oder einzelner Calices; die Cysten entwickeln sich allmählich, so dass sie in einem relativ späteren Alter zur Beobachtung kommen. Durch eine Ventilschliessung wird die Kommunikation mit dem Nierenbecken abgebrochen; da werden die Symptome prägnant. Die Diagnose muss sich auf den Unterschied zwischen der durch eine Punktion der Cyste und der durch eine Ureterkatheterisation gewonnenen Flüssigkeit, zum Unterschied von den gewöhnlichen Hydronephrose, und auf den Wechsel ihrer Grösse zum Unterschied von den sogen. solitären Cysten gründen. Die Heilung kann nur durch eine sorgfältige Exstirpation zustande gebracht werden. Vom klinischen Gesichtspunkt bilden diese Cysten eine wohlcharakterisierte Krankheitsgruppe für sich. Hj. v. Bonsdorff.

Lance (23) berichtet von einem Echinococcus, der die Niere in mehreren Blasen ergriffen hatte. Lumbale Nephrektomie, Heilung.

Lejars (25) demonstrierte eine mittelst lumbo-abdominellen Schrägschnitt entfernte, linke Niere wegen Krebs bei einer 38 jährigen Frau nach vorheriger zufriedenstellender Anwendung des Apparates von Cathelin zur Trennung beider Nierensekrete. Heilung, gute Erholung.

Loumeau (27) bespricht eine erfolgreiche lumbale Nephrektomie mit Uterektomie bei einer 55 jährigen Frau wegen eines anscheinend tuberkulösen Tumors, der erst nachträglich durch die mikroskopische Untersuchung als ein Nierenkrebs sich erwies.

Moffit (30) bespricht die Symptome der Grawitzschen Geschwülste. Das Hauptsymptom ist die in etwa 90% der Fälle vorhandene Hämaturie, die jahrelang vor dem Bemerkbarwerden der Geschwulst auftreten kann, ferner Schmerz und Parästhesien, ferner Geschwulst, die ihren Sitz häufig im oberen Nierenpol hat und sehr blutreich ist, kann lange gutartig bleiben, langsam wachsen und das Allgemeinbefinden wenig stören. Die Metastasenbildung erfolgt gewöhnlich durch die Blutbahn und bevorzugt Knochen, Gehirn und Lungen. Sowohl die primäre Geschwulst wie die Metastasen zeigen bisweilen Pulsation.

Matsuoka (28) berichtet von zwei Fällen von multiplem Papillom des Nierenbeckens, wo die Wucherungen sich bis in das Nierengewebe fortsetzten. Der eine Patient durch Nephrektomie geheilt.

Milian (29) berichtet über ein von Tuffier entferntes verkalktes Epitheliom der Niere; die Kalklager sind im Epithel entwickelt und nicht im Bindegewebe des Tumors.

Muller (31) berichtet von einer paraperitonealen Nephrektomie der linken Niere wegen Krebs ohne Eröffnung des Peritoneums. Heilung. Nach 2 Jahren ein kleines Knötchen in der Narbe, sonst kein Rezidiv.

Newmann (32) erwähnt ein Alveolarkarzinom der rechten Niere, wo er mit Erfolg die lumbale Nephrektomie gemacht hatte.

Oelsnitz und Bouchard (33) berichtet von einem bei der Sektion aufgefundenen beiderseitigen Sarkom bei einem 2jährigen Kinde, das im Leben keine Symptome gemacht hatte.

Paterson (34) berichtet über eine vordere, seitliche, extraperitoneale Nephrektomie wegen Karzinom der Niere und rühmt dabei die grosse Zugänglichkeit des Schnittes, insbesondere gegen den Ureter hin, ferner dass keine Eingeweide vorfallen durch Vermeidung der Eröffnung der Peritonealhöhle und dass dadurch der Shock ausbleibt, andererseits kann man allerdings kein sicheres Urteil über die andere Niere gewinnen.

Pels-Leusden (35) berichtet über die schon auf dem 31. deutschen Chirurgenkongress erwähnten seltenen Fälle von Zottengeschwülste des Nierenbeckens, die sich auch pathologisch-anatomisch durch das Mikroskop als bösartig erweisen und für die er den Namen des Carc. papillare vorschlagen möchte; die eine Patientin ist auch an Metastasen zugrunde gegangen. Derartige Zottengeschwülste können leicht übersehen und die häufigen Blutungen missdeutet werden.

Pfreimter (36) berichtet von einem 1½jährigen Knaben, der wegen Adeno-Angio-Myo-Sarkom mit Metastasen in Leber und Mesenterialdrüsen zur Sektion gelangte.

Pusateri (37) berichtet über einen Fall von Nierengeschwulst, den er in der Klinik des Professor Carle in Turin bei einem 60jährigen Manne beobachtete. Diese Geschwulst, die sich im wesentlichen durch Hämaturie und Schmerzen in der linken Nierengegend kund gegeben hatte, wurde mittelst Nephrektomie abgetragen; sie wog 400 g, nahm den Hilus und ein Drittel der Nierensubstanz ein. Bei der mikroskopischen Untersuchung erschien die Struktur der Nebennierenrindensubstanz ähnlich. 5 Monate nach der Operation wurde Patient wegen Rezidivs und Metastasen von neuem operiert.

Auch dieser Fall zeigt, dass, wenn operative Heilungen häufig, dauernde bei aus abgesprengten Nebennierenkeimen entstandenen Nierengeschwülsten doch sehr selten sind. Die Krankheit beginnt fast immer schleichend; die

charakteristischen, fast konstanten Symptome sind Schmerz und intermittierende Hämaturie. Letztere tritt bisweilen erst auf, wenn die Geschwulst schon fühlbar ist. — Verf. meint, dass, wenn die Hämaturie schon seit längerer Zeit besteht und von gewissem Belang ist, die Prognose trotz der Nephrektomie stets eine ungünstige sei. Die Nephrektomie müsse so frühzeitig wie möglich vorgenommen werden und dann sei auch die an Lymphgefässen reiche Fettkapsel der Niere mit abzutragen. R. Giani.

Rafin (38) bemerkt, dass Guyon schon 1881 darauf aufmerksam gemacht hat auf die Häufigkeit der Varikocele bei Nierentumoren, die entweder durch Druck des grossen Tumors auf die V. sperm. oder durch die Drüsen entsteht. Legueu behauptet nun, jedesmal wenn Varikocele da ist, sind auch geschwellte Drüsen da. Die Meinungen sind geteilt. Rafin bringt drei Mitteilungen, die für Legueu sprechen.

Reinach (39) berichtet von einem orangegrossen Myxolipofibrom der rechten Niere, an dem ein $4^1/_2$ Jahre altes Kind zugrunde gegangen ist.

Rochet (40) stellt einen gesunden 50jährigen Mann vor, den er auf paraperitonealem Wege vor 2 Jahren nephrektomiert hatte. Er betont bei Nierenkrebs bei Erwachsenen den langsamen Verlauf gegenüber Kindern.

Ross (41) entfernte mit Erfolg bei einem 5jährigen Knaben die Niere wegen Sarkom.

Rutgers und Josselin de Jong (42) fanden bei einer 41jährigen Frau, die seit einem Monate fortwährend an Hämaturie litt, im rechten Nierenbecken ein Carcinom papillare, das das Nierenbecken grossenteils ausfüllte und ins Nierenparenchym gewuchert war. Goedhuis.

Schmid (43) berichtet von einem Echinococcus des oberen Pols der Niere bei einer 31jährigen Frau. Resektion. Drainage. Heilung.

Seitz (44) berichtet über eine erfolgreiche, transperitoneale Nephrektomie einer Cystenniere bei einer 55jährigen Frau.

Stegmann (45) berichtet von einem Carc. ren. sin. bei einem 57jährigen Mann. Lumbale Nephrektomie. Nach fast 4 Wochen Tod unter hohem Fieber, für das keine Ursache zu finden ist. Hohes Fieber ist immer ein schlechtes prognostisches Zeichen, wie er aus der Literatur mit Beispielen belegt.

Thorndike und Cunningham (46) besprechen unter Mitteilung von drei Fällen die Diagnose der Hypernephrome. Für dieselben ist die häufig wiederkehrende Blutung charakteristisch, zeitweise Verminderung der Urinmenge mit gleichzeitigem Auftreten von Nierenschmerzen und Aufhören der Hämaturie; das gleichzeitige Auftreten der Schmerzen mit Aufhören der Blutung spricht gegen Stein. Eine erkrankte Niere mit Nebennierengeschwulst zeigt im allgemeinen ihre gewöhnliche Form mit knotiger Oberfläche, die Geschwulst ist entweder im Nierengewebe eingekapselt oder liegt dicht unter der Nierenkapsel. Auf dem Durchschnitt ist die Geschwulst gelblich, sie hat ein festes, deutlich abgesetztes Struma, welches der Geschwulst ein knotiges Aussehen verleiht. Das Nierengewebe ist entweder zerstört oder stark durch die Geschwulst zusammengedrückt.

Türk (47) zeigt ein 17jähriges Mädchen mit wahrscheinlich angeborener Cystenleber und beiderseitiger Cystenniere, das seit langem über Magenbeschwerden klagt; Nieren beiderseits vergrössert zu fühlen, Ödeme der unteren Extremitäten, im Harn Eiweiss.

Vegas y Cranwell (49) berichtet, dass unter 970 Fällen von Echinococcuscysten 20 die Nieren betrafen; die Ausschälung zieht er vor.

Vincent (50) teilt einen Fall einer 55jährigen Dame mit, die eine grosse Cyste vor der Niere, wahrscheinlich eine Echinococcuscyste hatte. Exstirpation. Heilung.

14. Operationen.

1. Delaunay, De l'incision transversale dans les opérations sur le rein. XIV. intern. Kongress zu Madrid 1903.
2. Herescu, Die Nephrectomie. Spitalul Nr. 2. Revista des chirurgie Nr. 2. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 21.
3. Jonescu, Die Nephrectomie. Revista de chirurgie 1903. Nr. 5. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 41.
4. Klesk, Ein Beitrag zur Nierenchirurgie. Przeglad lekarski. Nr. 45. (Polnisch.) Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 45—48, 50.
5. Koslensko, Der gegenwärtige Stand der Frage von der Anwendung des Dampfes in der Gynäk. und Chir. Russki Wratsch 1903. Nr. 3. Nach Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 2.
6. Langemak, Über die Wirkung der Nephrotomie nach Nephrectomie. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1903. Bd. 66. Heft 3 u. 4.
7. Maragliano, Über chir. Eingriffe bei Nierenaffektionen. Gazetta degli osp. 1903. Nr. 50. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 31.
8. Melzer u. Salant, Über das Verhalten der Resorption nach Nephrektomie. Zentralbl. für allgem. Path. und path. Anatomie. XIV. Bd. Nr. 2. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 16.
9. Simmonds, Über Nierenentzündungen nach Nephrotomie. Biolog. Abt. des ärztl. Ver. Hamburg. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 6.
10. Ritter v. Stejskal u. Axisa, Über Veränderungen der Magensaftsekretion nach Nierenexstirpation. Zentralbl. für innere Medizin 1903. Nr. 38.
11. Theoharidi, Die transperitoneale Nephrektomie. Dissert. Bukarest 1903.
12. Verhoogen, De la nephrectomie. Journ. méd. de Bruxelles. Nr. 5.

Delaunay (1) hebt die Vorzüge seiner transversalen Schnittführung bei Nierenoperationen hervor.

Nach Herescu (2) ist auf Grund seiner Erfahrung bei Nierentuberkulose die Nephrektomie indiziert bei Einseitigkeit des Leidens und leidlichem Allgemeinzustand. Bei Pyonephrosis calculosa ist meist die Nephrolithotomia indiziert, doch eventuell auch die Nephrektomie, bei sehr vielen Steinen, bei sehr schwer zu entfernenden Steinen, bei sehr verminderter Nierensubstanz und funktionstüchtiger anderer Niere. Ureterenkatheterismus und subkutane Anwendung von Methylenblau können die Gesundheit der anderen Niere erweisen.

Jonescu (3) berichtet über seine Erfahrungen bei Nephrektomie, die er seit 1897 17mal ausgeführt hat mit nur 3 Todesfällen. Er zieht den transperitonealen Weg vor, mit dem er die geringste Mortalität hatte. Bei Benützung des lumbalen Schnittes muss fast immer drainiert werden. Bei Benützung der lumbalen Methode macht er einen langen Schnitt parallel der 12. Rippe oder, wenn diese zu kurz ist, längs der 11. Rippe. Er gibt ein besseres Licht als alle anderen vertikalen und schiefen Schnitte. Zur Ausführung der paraperitonealen Nephrektomie, die besonders in Fällen von Harnleiterfistel angezeigt ist, führt man den Schnitt vom Ende der 12. Rippe bis zur Mitte des Poupartschen Bandes. Man löst vorsichtig das Bauchfell ab und gelangt in die Darmbeingrube und an den Harnleiter. Ist eine lokale Wiederherstellung des Harnleiters unmöglich, so wird derselbe nach oben hin verfolgt und samt der Niere entfernt. Bei transperitonealer Nephrektomie wird der Schnitt je nach der Notwendigkeit des Falles und der Grösse der

zu entfernenden Geschwulst median, halb unter, halb über dem Nabel, oder lateral, längs dem äusseren Rande des Rektus ausgeführt. Um einen Abschluss des Operationsfeldes von der Peritonealhöhle zu erzielen, wird nach Durchtrennung des Peritoneum laterocolicum das Kolon von der vorderen Fläche der Niere abgelöst, wodurch das Bauchfell der hinteren Bauchwand auf eine grosse Ausdehnung, gegen die Wirbelsäule hin, freigemacht wird. Dieses peritoneale Stück, das Kolon und dessen Gefässe enthaltend, wird gegen die abdominale Öffnung gehoben und hier mit Klemmzangen gehalten. Auf dieselbe Weise wird der laterale Teil des parietalen Bauchfelles abgelöst und so ein zweiter peritonealer Lappen gebildet, welcher ebenfalls in die Bauchwunde gezogen und hier mit Zangen gehalten wird. Auf diese Weise kann ein Ergiessen eventuell vorhandenen Eiters aus der Niere in die Bauchhöhle verhütet werden.

Klesk (4) erörtert die Bedingungen zu operativen Eingriffen.

Koslensko (5) berichtet, dass Snegirew bei Pyelitis mittelst der Dampfsäge die Niere vollständig ohne Blutverlust gespalten habe.

Langemak (6) berichtet über Versuche an Kaninchen, denen die rechte Niere exstirpiert wurde, während die linke gespalten und wieder vernäht wurde. Es ergab sich hohe Sterblichkeit, häufige Steinbildung und zwar durchschnittlich nach $10^1/_2$ Tagen, regelmässig Infarktbildung. Die Heilung erfolgte stets unter partieller Nekrose, Einbusse von Nierenparenchym mit nachfolgender Narbenbildung. Nephrotomie und dann Nephrektomie wird besser vertragen als umgekehrt. Die Nephrotomie ist durchaus kein harmloser Eingriff.

Maragliano (7) gibt eine Kasuistik der gesamten Fälle von Nephrotomie zur Beseitigung von Nierenschmerzen mit Blutungen, von Nierenentzündung akuter und chronischer Art und in Fällen von Anurie.

Melzer und Salant (8) berichten, dass nach der Nephrektomie ein erhöhter osmotischer Druck sich einstellt und infolgedessen eine erhöhte Resorption, was mindestens 24 Stunden andauert; daher kommt es nach Nephrektomien oder nach Anurie nie zu Ödemen.

Simmonds (9) zeigt eine vor zwei Jahren nephrotomierte Niere, wo die Narbe ganz auf die Schnittfläche beschränkt geblieben ist und keine nennenswerten Parenchymveränderungen verursacht worden waren.

Ritter v. Stejskal und Axida (10) berichten von Untersuchungen am Hunde, wonach bei einseitiger Nierenexstirpation bis zum 4. Tage eine stetige Verminderung der Salzsäure im Magensaft eintritt, bis sie am 4. Tage ganz fehlt, um dann allmählich wieder zuzunehmen. Am 10. Tage ist der Befund wieder normal.

Nach Theoharidi (11) ist der günstigste Weg zur Entfernung der Niere der transperitoneale, namentlich bei voluminösen Tumoren, bei Adhärenzen mit den Nachbarorganen, bei unsicherer Diagnose oder bei Unsicherheit über den Zustand der anderen Niere, bei Hufeisenniere oder bei abnormer Entwickelung der Ureteren; er führt am schnellsten zum Hilus, ermöglicht am besten ein exaktes Präparieren, gestattet am besten die Entfernung ev. geschwellter Drüsen.

Verhoogen (12) berichtet über 38 Nephrektomien nebst Bemerkungen über das Operationsverfahren.

15. Akute und chronische Entzündung der Niere.

1. Anzilotti, Ricerche sperimentali sugli effetti de scapsulamente del rene e nefrolisi Clinica moderna 1903. Nr. 40—42.
2. Asakura, Experimentelle Untersuchungen über die Decapsulatio renum. Mitteil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1903. XII. Bd. Heft 5.
3. Bancz-Osmolowsky, Einige Untersuchungsergebnisse über die Veränderungen der Nieren bei Entf. ihrer Kapsel. Russki Wratsch 1903. Nr. 21. Nach Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 46.
4. Bassan, Contribution à l'intervention dans les nephrites médicales. Dissertation Lyon 1903.
5. Bernard, Die Durchgängigkeit der Nieren bei der Brightschen Krankheit. Revue de médecine 1903.
6. Blake, Preliminary report of five caves of renal decapsulation. Boston. med. and surg. journal 1903. August 13.
7. Bronowski, Ein Fall von Nephritis haemorrhagica chirurgisch behandelt. Medicyna (polnisch) Nr. 44. Nach Deutsch. med. Wochenschr. 1903. Nr 49.
8. Cavaillon, Nephrite unilaterale à type néphralgique guérie pur la décapsulation et la capsulectomie. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 33.
9. Cavazzani, La cure chirurgica delle nefriti ematogene et altre affezioni renali di spettanza chirurgica. Clinica chir. 1903. Nr. 1.
10. Edebohls, Die Heilung der chronischen Nierenentzündung durch oper. Behandlung. Genf 1903. Kündig übersetzt von Beuttner.

10a. — Renal decapsulation for chronic Brights disease. New-York record 1903. März 28. Med. Press and Circular 1903. April 22. Med. Press 1903. April 29.

11. Fabris, Sulla cura chirurgica della nefrite acuta. La clinica chir. 1903. Nr. 9.
12. Ferranini, Sopra l'importanza della capsula fibrosa del rene negli stati infiammatori dell organe. La clinica chir. 1903. Fasc. 10.
13. Fontanié, Joseph, Etude clinique de la hématurie rénale dans les néphrites chez les enfants. Dissert. Paris 1903.
14. Ferguson, Surgical treatment of nephritis. 54. Jahresvers. der Americ. med. Assoc. Journal of the Americ. med. Assoc. 1903. Juli 11. und Nr. 1.
15. Frazier, Renal descapsulation Transact. of the med. soc. of the Univers. of Pennsylvania 1903. Febr. 20. cf. Tyton.
16. Gayet et Bassan, Recherches expérimentales sur la circulation dans les reins décapsulés. Soc. des scienc. méd. Lyon médical 1903. Nr. 16.
17. Guitéras, The operative treatment of chronic Brights disease; a second communication on reports of 120 cases. New-York and Philadelphia med. journal 1903. Nr. 7 u. 14.
18. Henry, Nephropexy in a case of chronic nephritis. Americ. journ. of the med. scienc. 1903. Sept.
19. Jaboulay, Du traitement chirurgical des nephrites. Arch. génér. de méd. 1903. Nr. 46.
20. Jewett, The medical and surgical treatment of Brights disease. Buffalo med. journ. 1903. August. Zentralbl. für Chirurgie.
21. Johnson, Results of decapsulation of the kidney. Annals of surgery 1903. April. Nr. 4.
22. Luxardo, Dell' intervento chirurgico in alcune forme di nefrite. Gazetta degli ospedali 1903. Nr. 10.
23. Maragliano, L'intervento chirurgico nelle nefrite mediche. Gazzetti degli spedali 1903. Nr. 59.
24. Preciado y Nadal, La Séparation intravésicale des urines dans les lésions rénales dites médicales. Dissert. Paris 1903.
25. Le Nouene, Du traitement chirurgical des néphrites. Dissert. Paris 1903.
26. Patel u. Cavaillon, Du traitement chirurgical des néphrites; a propos d'un cas de néphrite unilaterale chronique guérie par la capsulectomie. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1903. Nr. 18.
27. Planer, A case of dropsy, the result of inflammation of the kidneys, treated by laparomy. The Lancet 1903. April 25.
28. Pousson, De l'intervention chir. dans le néphrites médicales. Paris. Maloine 1903. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 11.

29. Rovsing, Wann müssen die chronischen Nephritiden operiert werden? Mitteil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. X. Heft 3 u. 4.
30. Rumpler, Oskar, Der gegenwärtige Stand der Lehre der chir. Behandlung der Nierenentzündung. Dissert. Strassburg 1903.
31. Soetbeer, Die Sekretionsarbeit der kranken Niere. Zeitschr. für physikalische Chemie. Bd. 35. p. 85.
32. Stern, Beitrag zur chirurg. Behandlung chron. Nephritis. 75. Vers. deutscher Naturforscher und Ärzte zu Kassel. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 49. Zentralbl. f. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. 16. Heft 1.
33. Stursberg, Experimentelle Untersuchungen über die zur Heilung chron. Nephritiden von Edebohls vorgeschlagene Nierenentkapselung. Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. 12. Heft 5.
34. Tielicke, Nierenreizung durch Phloridzin. Zentralblatt für die Krankh. der Harn- und Sexualorgane. XIII. Bd. Heft 10.
35. Tyson, Edebohls operation of decapsulation of the kidney for the cure of chronic Brights disease and the indications for ils performane. New-York and Philadelphia med. journ. 1903. Oct. 16. Zentralbl. für Chir. 1904. Nr. 7.
36. Tyson and Frazier, Report of a case decapsulation of the kidney for chronic parenchymatous nephritis. Univ. of Pennsylvania med. bull. 1903. Sept. Ref. Zentralblatt für Chir. 1903. Nr. 52. cf. Frazier.
37. Walker, The surgical treatment of nephritis. The Practitioner 1903. June.
38. Whitacre, Suppression of urine. The journ. of the Americ. med. Assoc. 1903. Nr. 21.

Nach Besprechung der Grundprinzipien, die die Chirurgen bei Ausführung der Nierenentkapselung in der Klinik leiteten, berichtet Anzilotti (1) über die bezüglich dieser Operation und ihres Einflusses auf die Nierenzirkulation ausgeführten Experimente. Er nahm drei Reihen Experimente vor. Bei einer ersten Experimentreihe liess er die Niere nach ausgeführter Entkapselung entweder entblösst in situ oder brachte sie in einen kruenten Muskelsack, der so beschaffen war, dass keine Zerrung des Nierenstiels stattfinden konnte. Bei den anderen beiden Experimentreihen, die den Zweck hatten, festzustellen, bis zu welchem Punkte die zirkulatorische Kompensation durch die neugebildeten Gefässe gelange, nahm er an Nieren, die schon seit längerer Zeit entkapselt waren oder die er eben erst entkapselt hatte, bald die Unterbindung der Arterie, bald die Unterbindung oder Stenosierung der Vene vor. Als Experimenttiere dienten Kaninchen und Hunde, die er nach der Operation 24 Stunden bis 158 Tage lang am Leben liess.

Verf. berichtet ausführlich über die physikalisch-chemischen Veränderungen, die der Harn aufweist, sowie über den an den verschiedenen Nieren gemachten histologischen Befund. Er konstatierte, dass die Nierenkapsel sich nach Verlauf von ungefähr 30 Tagen wieder bildet und dass ausgedehnte und feste Adhärenzen mit den umliegenden Geweben zu stande kommen. Er kommt zu dem Schlusse, dass die Nephrolyse bei akuten degenerativen Nephritiden zwar keine Indikation finde, aber bei allen akuten Kongestionszuständen der Niere, bei denen der intrarenale Druck eine bedeutende Steigerung erfahren hat und die stets durch Kreislaufstörungen bedingt sind, Besserung zu bewirken vermag, indem die Kreislaufstörungen durch die Befreiung der Niere von der sie zusammendrückenden Kapsel und durch die Bildung von neuen, kompensatorisch wirkenden Kollateralwegen günstig beeinflusst werden. Bei chronischen Formen sei sie angezeigt, wenn wiederholt Kongestionserscheinungen auftreten; dieselben werden durch die zirkulatorische Kompensation von seiten des in der Kapsel neu entstandenen Gefässsystems zum Aufhören gebracht. Auch findet durch die arteriellen Gefässe eine bessere Ernährung

der Gewebe statt, infolgedessen die Niere funktionstüchtiger wird. Dennoch seien weitere klinische Beobachtungen erforderlich, welche die schon bekannten bestätigen und über manche Punkte der Frage Licht breiten, welche durch die Experimente an Tieren sicherlich nicht geklärt werden können.

Eine wirksame Anwendung der Nierenentkapselung, bemerkt Verf., haben wir bei Behandlung der Wanderniere, wo auf diese Weise ein viel festeres und wirksameres Fixationsgewebe geschaffen wird, wie dies Biondo schon im Jahre 1900 nachgewiesen hat. R. Giani.

Asakura (2) fand bei Exstirpation der Capsula propria der Niere an Hunden und Kaninchen, welcher Eingriff gut vertragen wurde, neue bindegewebige Hüllen um die entkapselten Nieren, sowie neue Gefässe in der neuen Kapsel und auf der Nierenoberfläche. Bei Tieren mit Niereneiterung hatte die Dekapsulation keinen Erfolg, dagegen verlief dieselbe Infektion bei Tieren mit dekapsulierten Nieren günstiger als bei den Kontrolltieren.

Bancz-Osmolowsky (3) untersuchte bei Kaninchen die bei der Entkapselung der Niere sich einstellenden pathologischen Vorgänge. Drei Tage nach der Entkapselung der Niere hat die Anzahl der Kerne in den Zellen des auf der Niere verbliebenen Kapselrestes um das Mehrfache zugenommen. Stellenweise liegen je 3—6 längliche Kerne von verschiedener Grösse und Form. Neben diesen Erscheinungen hyperplastischer Natur kommen auch atrophische Vorgänge in den Zellen zur Beobachtung. Sechs Tage nach Entfernung der Kapsel findet man in ihrem auf der Niere verbliebenen Reste eine hochgradige Wucherung der Bindegewebszellen, deren Kerne sich aus stäbchenförmigen in ovale verwandeln. Die Bindegewebszellen der Kapselreste beginnen auch um die Harnkanälchen zu wuchern. Hier sind auch Anhäufungen von weissen Blutkörperchen zu finden. In den oberflächlichen Harnkanälchen macht sich stellenweise ein Zerfall des Epithelprotoplasmas in kleinen, mit Eosin färbbaren Körnchen geltend. An ihrer Oberfläche ist die Niere mit einem sehr zarten, durchsichtigen, weisslichen, narbenartigen Belage bedeckt. 12 Tage nach der Entfernung der Kapsel wird die narbige Trübung der operierten Niere deutlicher, mikroskopisch ist oberflächlich eine mächtige Bindegewebsentwickelung zu bemerken. Die oberflächlich gelegenen Harnkanälchen und Malpighischen Knäuel werden durch die von der Aussenschicht der Niere heranrückenden, bindegewebigen Elemente mechanisch komprimiert. Die Zellen der Harnkanälchen und Glomeruli erheblich verändert. Stellenweise Leukocyten zwischen den der Atrophie anheimgefallenen Zellen. Keine Neubildung von Blutgefässen, wie man angenommen hat.

Bassan (4) bespricht die chirurgische Behandlung der Nephritiden und kommt zu folgendem Resumé:

1. Die bewegliche Niere prädisponiert zur Entwickelung einer Nephritis.
2. Die Capsula fibrosa spielt eine wichtige Rolle bei den schmerzhaften und kongestiven Zuständen der Nierenkrankheiten.
3. Diese Zustände kann man durch Nephrolyse, Inzision der Kapsel, Punktion der Niere, Dekapsulation und Nephrotomie bekämpfen.

Die heutzutage unbestrittene Einseitigkeit gewisser Nephritiden spricht zu gunsten einer chirurgischen Intervention, die auch Erfolge hat.

5. Die Doppelseitigkeit der Nierenerkrankung hindert nicht die Operation.
6. Die Urämie hindert nicht die Operation, sondern urämische Symptome werden geradezu chirurgisch behandelt.

7. Die Nephrektomie ist selbst bei Funktionsstörungen der anderen Niere mit Erfolg ausgeführt worden bei der Brightischen Krankheit oder bei polycystischer Entartung der Niere.

8. Bei Solitärniere können alle Eingriffe ausser der Nephrektomie mit Erfolg ausgeführt werden.

9. Für schwere akute Nephritiden ist die Mortalitat bei chirurgischen Eingriffen 21,7 %, für chronische Nephritiden 12,5 %.

Bernard (5) fand erhebliche Unterschiede in der Durchgängigkeit der Nieren zwischen chronischer interstitieller und epithelialer Nephritis; bei letzterer sind die Nieren durchgängig, bei ersterer besteht frühzeitig Impermeabilität, lange durch Polyurie kompensiert.

Blake (6) berichtet, dass er in fünf Fällen chronischer Nierenentzündung von der Lende aus die vollständige Entkapselung vorgenommen hat. Bei zwei bedeutende Besserung, zwei starben einen Monat nach der Operation.

Cavaillon (8) berichtet von einer Heilung einer chronischen einseitigen Nephritis. Durch Nephrokapsulektomie, Eiweiss ganz verschwunden, Urinmenge bedeutend gestiegen.

Edebohls (10) hat jetzt 51 Fälle von Morbus Brightii mit Entkapselung behandelt; davon wurden 22 wesentlich gebessert (die Zeit ist zu kurz, um von Heilung sprechen zu können), neun Heilungen mit eiweissfreiem Urin. Mortalität 13²/₃ %, direkte Mortalität nach der Operation unter 73 Fällen 1.

Fabris (11) rief bei Kaninchen mittelst Kantharidin Nephritis hervor und nahm dann die Nephrotomie an ihnen vor. Auf Grund seiner Experimente meint er, dass man die Nephrotomie nur als extrema ratio vornehmen dürfe, vorher sei bei Nephritis eine interne Behandlung zu versuchen.

R. Giani.

Nach kurzer Darlegung der beiden Grundanschauungen, die in dem Satze gipfeln, dass bei Nephritis mit Kapselausschneidung und Nephropexie einzugreifen sei, berichtet Ferranini (12) über die von ihm ausgeführten Untersuchungen. Zunächst erforschte er, welche unmittelbaren und Nachwirkungen die Kapselabtragung hat an einer normalen Niere vorgenommen. Er operierte an Kaninchen, und zwar auf dem lumbalen Wege, machte einen Einschnitt in die Kapsel und trug sie entweder vollständig ab oder liess das obere Blatt zurück, das er dann mittelst Catgutnaht an die untere Fläche der Fascia transversa heftete. Er konstatierte folgendes: a) die Abtragung der Kapsel ruft weder eine anatomische Läsion noch eine Funktionsstörung in der Niere hervor; b) die Abtragung der Kapsel hat einen perirenalen Entzündungsprozess zur Folge, der Adhärenzen zwischen der Drüse und den sie umgebenden Geweben bewirkt und sie mit einer bindegewebigen Scheide umhüllt, die allmählich an Dicke zunimmt und schliesslich so kompakt wird, dass sie die fehlende Kapsel vollständig ersetzt; c) durch die neugebildeten Adhärenzen hindurch dringen von den umliegenden Organen neue Gefässe in die Niere, die sich mit den sternförmigen Venen, mit den geradlinigen Venen in Kommunikation setzen und zuletzt gegen den medullären Teil des Organs vorrücken, sich zum kleinen Teile um die gewundenen Kanälchen herum verteilend, ohne jedoch je in die Glomeruli zu treten; d) die neugebildeten Gefässe sind an den Muskeln, am Omentum, Pankreas, Darm, die mittelst lockeren Bindegewebes an der Niere adhärieren, am stärksten an der mittelst kompakten Bindegewebes adhärierenden Milz am geringsten entwickelt; e) die Adhärenzen kommen nach dem perirenalen Entzündungsprozess sehr rasch zu

stande, so dass schon nach 48—60 Stunden solche bestehen; am stärksten entwickelt sind sie nach 20—30 Tagen, dann werden sie lockerer, so dass die Niere nach 60—70 Tagen eine gewisse Beweglichkeit wiedererlangt.

Nachdem Verf. obiges konstatiert hatte, ging er daran, den Einfluss zu erforschen, den die Abtragung der Kapsel bei entweder durch Gifte (Kantharidin) oder durch Toxine (Diphtherietoxin) hervorgerufenen Entzündungszuständen auf das Organ hat. Er nahm drei Reihen Experimente vor:

Bei der ersten Experimentreihe nahm er an Kaninchen an der linken Niere die Kapselabtragung und Nephropexie vor und rief nach einem Monat bei einigen Tieren eine akute, bei anderen eine chronische Vergiftung hervor.

Bei der zweiten Experimentreihe rief er eine akute oder chronische Vergiftung gleich nach ausgeführter Kapselabtragung und Nephropexie hervor.

Bei der dritten Experimentreihe bewirkte er zuerst die Vergiftung und nahm dann nach fünf Tagen an der linken Niere die Kapselabtragung und Nephropexie vor.

Bei allen diesen Experimenten waren die stets sehr schweren und sehr ausgedehnten Nierenläsionen sowohl hinsichtlich der mikroskopischen Merkmale als der Ausdehnung rechter- und linkerseits konstant die gleichen. Verf. schliesst deshalb, dass beim Kaninchen die Kapselabtragung und Nephropexie, obgleich sie die Bildung von sehr zahlreichen, neuen Gefässverbindungen veranlassen, der Niere selbst, was die Resistenz ihrer Elemente gegen die toxischen Infektionserreger anbetrifft, in keiner Weise zum Vorteil gereichen.

Angesichts der Tatsache nun, dass die Kapselabtragung die Nephritis nicht zu bessern und noch weniger zu heilen vermag und dass die Anurie (ein Symptom, das nach einigen Autoren ebenfalls nach der Kapselabtragung aufhören soll) selten durch den Druck der vermeintlich unausdehnbaren Kapsel auf die Niere verursacht wird (nach seinen an Kaninchen und am Leichnam vorgenommenen Untersuchungen und auch einigen klinischen Daten aber sei die Kapsel stark ausdehnbar), schliesst Verf. endlich, dass bei akuter und chronischer Nephritis der chirurgische Eingriff nicht genügend gerechtfertigt sei.

R. Giani.

Fontanié, Joseph (13) bespricht die Hämaturie bei Nephritiden der Kinder. Sie kommt im Gefolge der verschiedenen Infektionskrankheiten vor, bei akuten und chronischen, bei schweren und leichten Fällen von Nephritis. Sie kann Veranlassung geben zu verschiedenen Irrtümern (Stein, Tuberkulose, Neubildung). Zur Behandlung werden Medikamente empfohlen, unter anderen auch der Nebennierenextrakt.

Ferguson (14) berichtet, dass er in 16 Fällen von parenchymatöser und interstitieller Nephritis teils wesentliche Besserung, teils völlige Heilung erzielt hat. Auffällig war in allen Fällen das sofortige Nachlassen der Nierenschmerzen und die bleibende Vermehrung der Urinmenge, wie er meint, infolge der Entspannung der Niere und dem Ausfliessen pathologischer Flüssigkeiten durch die Wunde sowie der Bildung neuer Gefässbahnen aus der Umgebung. Er macht einen T-förmigen Schnitt, wobei der wagrechte Balken fingerbreit unter die 12. Rippe kommt, ihr parallel, senkrechter am Aussenrand des Quadrat. lumb. bis zur Crista ilei. Die Fettkapsel der Nieren muss sehr vorsichtig behandelt werden, ist nur mit Instrumenten anzufassen. Auch die Befreiung der Niere von der Fettkapsel soll recht schonend vorgenommen, das Fett nicht zerrissen werden. Wenn leicht möglich, kann die Niere aus der Wunde hervorgezogen werden. Die fibröse Kapsel wird durch Sektions-

schnitt über $^2/_3$ der Niere gespalten, mit Messerstiel oder Finger abgelöst bis zum Hilus, von den Polen abgeschoben. Danach bildet sie einen halsbandartigen Wulst um die Gefässe. Liegt Wanderniere vor, so wird dieser Wulst angenäht, so dass die entkapselte Niere mit der Muskulatur in Berührung steht, weil von dieser aus sich am leichtesten Gefässe bilden, während die Fettkapsel ganz ungeeignet ist. Sie wird im Zusammenhang unter den unteren Nierenpol gelagert. Bei den meisten Fällen wird zuletzt noch an zahlreichen Stellen der Niere eingestochen zur Entlastung des Organs von Blut und pathologischen Stoffen. Die Wunde wird stets drainiert, und zwar mit einem dünnen Rohr und reichlicher Mullpackung. In der Diskussion meint Jepson, dass die Entkapselung die besten Resultate bei interstitieller Nephritis gibt, besonders dann, wenn Blutergüsse unter der Kapsel liegen. Nach Mc Laren genügt die Spaltung der Kapsel allein, um Druck zu erleichtern. Gibbons hat bei Brightischer Krankheit die Entkapselung mehrmals mit bestem Erfolge vorgenommen. Mc Arthur berichtet ebenfalls von guten Resultaten, vermisst aber genaue Indikation zur Operation. Whitacre, der ebenfalls von der Operation gute Resultate sieht, möchte aber die weisse Niere von der Operation ausschliessen.

Ferguson (14) berichtet 17 Fälle von Nephritis, die er mit Nierendekapsulation erfolgreich behandelte. Es handelte sich bei allen Kranken um interstitielle Nephritis, nur zweimal lag parenchymatöse Nephritis vor. Ferguson verlangt die Priorität, als erster bewusst diese Operation bei Nephritis angewandt zu haben, gegenüber Edebohls, dem er sonst grosse Verdienste um die richtige Anwendung des Verfahrens zuerkennt. Bei der Operation wurden Stücke aus der Niere entfernt und mikroskopisch die Nephritis festgestellt. Es handelte sich meist um bewegliche Nieren.

Frazier (15) berichtet von einem Kinde mit schwerer parenchymatöser Nephritis, durch Dekapsulation eklatante Besserung (cf. Tyson).

Gayet und Bassan (16) bestätigen durch Injektionsversuche und mikroskopische Untersuchung die Ansicht Edebohls über Regeneration der Zirkulation der Niere nach der Dekapsulation.

Guitéras (17) berichtet auf Grund einer Sammelforschung von 120 von anderen operierten Fällen von chronischer Brightischer Krankheit: der strenge pathologische Begriff der chronischen Nierenentzündung ist häufig nicht genügend präzisiert, oft auf Grund einzelner Symptome. Die makroskopische Diagnose ist sehr schwierig, Exzision eines Stückchens zur mikroskopischen Untersuchung wird angeraten. Die konservative innere Behandlung ist solange indiziert, als das Allgemeinbefinden günstig ist; macht die Krankheit schnelle Fortschritte und ist Herzübermüdung zu befürchten, soll operiert werden. Die besten Resultate gibt die Dekapsulation und die Fixation beweglicher Nieren. Er berechnet aus den 120 Fällen 16 % Heilungen, 40 % Besserungen, 11 % keine Besserung, 33 % Tod. Sterblichkeit bei chronischer interstitieller Nephritis 26 %, bei chronischer parenchymatöser 25 %, bei chronischer diffuser 57 %.

Henry (18) berichtet über eine Entkapselung beider Nieren bei doppelseitiger chronischer Nephritis. Tod durch Urämie am achten Tage. Die Kapsel hatte sich wieder angelegt, keine Gefässneubildung.

Jaboulay (19) teilt einen Fall mit, wo bei einer 41 jährigen Frau durch Enthülsung der rechten Niere lange Zeit dauernde Albuminurie beseitigt wurde. Urinmenge und Harnstoffgehalt stiegen in wenigen Tagen bedeutend. Er

denkt in Anbetracht des schnellen Erfolges an Vermittelung durch die Vasomotoren des Sympathikus.

Jewett (20) gibt einen Überblick über die bisherigen Erfolge der chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritis und teilt zwei Fälle mit, einen mit tödlichem Ausgang nach anfänglichem Erfolg, einen mit Besserung. In dem tödlichen Falle fanden sich in der Kapsel nur spärliche Blutgefässe.

Johnson (21) hat an 15 Hunden die Resultate der Dekapsulation der Niere studiert. Es bildete sich aus den Resten der alten und dem Exsudat immer eine neue abziehbare Kapsel, welche meist dicker war als die ursprüngliche. Eine Schädigung der Niere und des Allgemeinbefindens der Tiere wurde nicht beobachtet. Anastomosenbildung der Nierengefässe mit der Umgebung von irgendwelcher Bedeutung fand nicht statt. Die Theorie von Edebohls, welcher seine operativen Erfolge bei Nephritis auf eine durch Anastomosenbildung bedingte reichlichere Blutzufuhr erklären will, findet demnach in den ausgeführten Experimenten keine Stütze.

Maass (New-York).

Luxardo (22) berichtet über 16 Fälle, in denen Giordano wegen schmerzhafter, hämorrhagischer oder dystrophischer Nephritis eingriff; die Mortalität war hier keine hohe, wenn man in Betracht zieht, dass einige der Patienten beim Operationsakt sich in sehr schwerem Zustande befanden (62,5 % Heilungen). Verf. empfiehlt auf Grund dieser Fälle die Nephrotomie bei dystrophischer Nephritis, bei akuten nicht in Eiterung übergegangenen Formen (weil die Nephrotomie der Eiterung vorbeugen kann) und bei Urämie. Die Entkapselung biete nicht nur die Vorteile der Nephrotomie, sondern helfe auch einer ungenügenden Blutberieselung ab. Aus seiner Abteilung erwähnt er drei Beobachtungen, die zeigen, dass ein Einschnitt ins Parenchym auch in Fällen, in denen beide Nieren affiziert sind, gemacht werden kann.

R. Giani.

Maragliano (23) gibt eine gedrängte kritische Übersicht über alles, was von den Autoren der verschiedenen Länder über die chirurgische Behandlung der Nierenschmerzen, Hämaturien, der akuten und chronischen Nierenentzündungen und der Anurie veröffentlicht worden ist. R. Giani.

Preciado y Nadal (24) warnt auf Grund von 13 Beobachtungen vor chirurgischen Eingriffen an den Nieren bei den sogenannten Lésions rénales médicales wegen der Doppelseitigkeit, besonders bei der chronischen Nephritis.

Le Nouëne (25) rät in Betreff der chirurgischen Behandlung der Nephritis auf Grund von 62 Beobachtungen:

1. Bei akuter Nephritis mit miliaren Abszessen Inzision der Niere.
2. Bei akuter, nicht eitriger Nephritis kann Inzision der Niere der Eiterung zuvorkommen und eine Heilung ad integrum gestatten.
3. Bei chronischer Nephritis Dekapsulation der Niere.
4. Bei chronischer Nephritis und bestehender Urämie Nephrotomie.

Patel und Cavaillon (26) berichten von einer 44jährigen Kranken mit chronischer einseitiger Nephritis mit schweren Nephralgien und Albuminurie. Lumbale Freilegung ergab fibröse Entartung des perirenalen Fettgewebes, Verdickung der fibrösen Kapsel, gefässhaltige Verwachsungen zwischen beiden Kapseln, Vergrösserung der Niere mit unregelmässiger und narbiger Oberfläche. Nephrolyse. Verschwinden des Eiweisses, der Schmerzen. Am günstigsten zum Eingriffe ist die Zeit, wenn die Nephritis in ein Stadium vorübergehender Besserung eingetreten ist, die Albuminurie noch fortbesteht.

Planer (27) berichtet, dass er einen durch Nephritis bedingten Ascites durch Laparotomie zur Heilung gebracht habe, nachdem Punktionen erfolglos gewesen waren.

Pousson (28) bespricht unter Anführung von 14 Krankheitsgeschichten von Nephritiden und Beiziehung der bezüglichen Literatur die Berechtigung eines operativen Eingriffes, seine Wahl und Art bei den Nephritiden. In den akuten Fällen wurde zweimal Heilung erzielt durch Nephrotomie, in den chronischen Fällen wurde sechsmal operiert, davon vier gebessert. Instruktive Abbildungen und Kurven.

Rovsing (29) teilt die chronischen Nephritiden in aseptische und infektiöse ein. Von den ersteren hat er neun Fälle operiert, meist wegen Schmerz und hier war immer Spannung der Membrana propria. Die Loslösung der Niere aus den Adhärenzen war sehr wertvoll zur Beseitigung des Schmerzes, während der günstige Einfluss einer Spaltung der Niere für ihn nicht erwiesen ist. Von den chronischen infektiösen Nephritiden hat er acht Fälle operiert mit sehr günstigem Erfolge. Seine Untersuchungen zeigten, dass es einseitige infektiöse chronische Nephritis gibt, die auf verschieden grosse Teile der Niere beschränkt sein kann; es gibt doppelseitige infektiöse partielle Nephritiden. Bei Abszedierung und Entzündung ist die Nierenspaltung indiziert, bei Blutung ist ihre Wirkung fraglich. Resektion ist unter Umständen gestattet, Nephrektomie bei einseitiger totaler Nephritis lebensrettend.

Rumpler (30) bespricht den gegenwärtigen, sehr verschieden lautenden Stand der Lehre der chirurgischen Behandlung der Nierenentzündung. Jedenfalls kann man durch operatives Vorgehen manche Symptome zum Verschwinden bringen, abgesehen von dem günstigen Einfluss der Durchtrennung bei Verwachsungen. Sicher ist der gute Einfluss der Nierenspaltung bei Anurie.

Soetbeer (31) kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: Die Gesamtmasse der geleisteten täglichen Arbeit ist bei der akuten Nephritis und amyloiden Degeneration bedeutend kleiner als bei der gesunden Niere. Bei der interstitiellen Nephritis entspricht sie periodenweise, abgesehen von der Harnsäure, der normalen Niere. Bei akuter Nephritis und amyloider Degeneration zeigt sich eine Unregelmässigkeit in der Ausscheidung aller Mineralbestandteile, deren Grösse von Tag zu Tag wechselt, während die Ausscheidung der N-haltigen Bestandteile ein mehr konstantes Verhalten zeigt. Nur bei der amyloiden Degeneration sind Anzeichen grösserer Mengen von organischen Säuren vorhanden und bei der interstitiellen Nephritis werden abnorm viel saure Äquivalente sezerniert.

Stern (32) schliesst sich den Israelschen Anschauungen an in der Frage der chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritis, dass es in den Fällen von Blutungen aus anscheinend gesunden Nieren sich meist um nephritische Veränderungen handelt und dass die Nephrotomie in diesen Fällen günstig auf das Leiden einwirken könne, wie er selbst erfahren hat. Er empfiehlt bei Massenblutung bei chronischer interstitieller Nephritis, dann bei durch innere Mittel nicht zu bekämpfender Anurie bei chronischer Nephritis einen Eingriff.

Stern (32a) hat 7 mal bei chronischer Nephritis operativ eingegriffen, teils Kapsel-, teils Nierenspaltung, teils Dekapsulation unternommen; von diesen 7 Fällen sind 2 gestorben, 2 vorübergehend gebessert, 1 bis auf eine Fistel, 2 vollständig geheilt.

Stursberg (33) zeigte an Tierversuchen, dass die Dekapsulation eine Neubildung von Gefässverbindungen zwischen der Nierensubstanz und den angrenzenden Geweben anregt.

Tyson (35) berichtet von einem 9jährigen Mädchen, das nach Scharlach schwere Nierenentzündung mit allgemeinem Ödem, reichlich Eiweiss und Zellengehalt im Urin und grosse Schwäche hatte. Dekapsulation der rechten Niere, darnach rasch sich steigernde Urinmenge, Verschwinden des Ödems; zwei Monate später Dekapsulation der linken Niere. Völlige Heilung; auch noch nach einem halben Jahre.

Tyson und Frazier (36) berichten über das Kind, das wegen parenchymatöser Nephritis mit Entkapselung der rechten Niere behandelt wurde. Nach anfänglicher Besserung Verschlimmerung; daher Entkapselung auch der linken Niere; anfänglich auch hier Besserung, dann Verschlimmerung.

Walker (37) fasst die Literatur zusammen über die chirurgische Behandlung der eitrigen, akuten und chronischen Nephritis.

Whitacre (38) berichtet über einen Fall von 8tägiger Urinverhaltung, der durch eine Ausschälung der Nieren aus der Kapsel geheilt wurde.

16. Kasuistik und Lehrbücher.

1. Fairchild, Surgery of the kidney. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1903. June.
2. Gheorghieff, 3 Nephrektomiefälle. Letopissi va Cetarskija sajour v. Bulgaria 1903. Nr. 8—9. p. 430. (bulgarisch.)
3. Herescu, Die Nephrektomie. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 2. Spitalul 1903. Nr. 2. (Rumänisch.)
4. Jonnescu, Die Nephrektomie. Revista de Chirurgie 1903. Nr. 5.
5. Kümmel, Die neueren Untersuchungsmethoden und die operativen Erfolge bei Nierenkrankheiten. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 1. 32. Kongress der Deutschen Ges. für Chir. 1903.
6. Kümmel u. Rumpel, Chir. Erf. bei Nierenkrankheiten unter Anwendung der neueren Unters.-Methoden. v. Brunssche Beiträge 1903. 37. Bd. Heft 3.
7. Maunsell, Two unusual cases of nephrectomy. Medical Press 1903. Jan. 14.
8. *Posner, Therapie der Harnkrankheiten. 3. Aufl. 1903. Hirschwald.
9. Rydygier. Beitrag für Nierenchirurgie. Przegl. lekarsky. Nr. 51. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 3.
10. de Rouville, Consultations sur les maladies des voies urinaires à l'usage des praticiens. Paris 1903. Baillière et fils.
11. Senator, Die Diagnostik der Krankheiten und die Leistungsfähigkeit der Nieren. Hufelandsche Ges. Berliner klin. Wochenschr. 1903. Nr. 45.
12. v. Stockum, Over nephrectomie or nephrotomie. Ned. Vereen. vor Heelk. Nederl. T. v. Geneeskunde I. p. 138.
13. Tansini, Contributo di chirurgia renale. Memorie chir. pubbl. in onore di Bottini. Palermo 1903.

Fairchild (1) behandelt die Chirurgie der Niere, vorzugsweise die Nierenkontusion, die suppurative Nephritis und die chronischen entzündlichen Zustände der Niere.

Gheorghieff (9) wandte die Nephrektomie in folgenden drei Fällen an:

1. 14jähriger Bursche mit Calculus des linken Ureters, lumbare Nephrotomie-Genesung.

2. 28jährige Frau mit Koliken in der rechten beweglichen Niere. Transperitoneale Nephrektomie. Genesung.

3. 55jähriger Armenier mit Nephrolithiasis et ren. mobilis sinister. Transperitoneale Nephrektomie. Genesung. Stoïanoff (Plevna).

Herescu (3) studiert diese Frage der Nephrektomie, gibt dem lumbaren Weg den Vorteil. Herescu führte zehn Nephrektomien aus: drei wegen Pyonephrosis calculosa, zwei wegen Geschwülste, fünf wegen Tuberkulose. Es starben zwei: einer mit Tuberkulose der Niere und der Lungen mit Pyonephrose, der zweite mit Krebs des Nierenbeckens mit erkrankten Drüsen längs der Aorta und Vena cava, mit Ulzeration eines Ganglions in der Vena cava und todbringendem Thrombus. Stoïanoff (Plevna).

Th. Jonnescu (4) beschreibt alle seine Fälle vom Jahre 1897 bis heute, d. h. 17 Fälle mit 14 Genesungen und 3 Sterbefällen. Es waren 3 Geschwülste, 1 Tuberkulose, 2 Hydronephrosen, 10 Pyelonephritiden. 10 mal exstirpierte er die rechte Niere, 7 mal die linke, 2 Fälle Hufeisenniere. 4 wurden lumbär, 4 paraperitoneal, 9 transperitoneal ausgeführt mit 1 Sterbefall für jeden Weg. Jonnescu stimmt für den transperitonealen Weg. Stoïanoff (Plevna).

Kümmel (5) hält jeden Nierenstein jetzt mit dem Röntgenverfahren für nachweisbar. Dann bespricht er den Wert des Ureterenkatheterismus, den er selbst bei Blasentuberkulose für ungefährlich hält und den hohen Wert der Kryoskopie. Bei weiterem Ausbau der Gefrierpunktsmethoden hält er einen Nierentod für vermeidbar. Bei bösartigen Geschwülsten mit bereits allgemeiner Kachexie konnte auch er Erniedrigung des Gefrierpunktes erweisen.

Kümmel und Rumpel (6) berichten über ihre reichen Erfahrungen über Nierenkrankheiten unter Anwendung der neueren Untersuchungsmethoden. Betreffs Harnleitersondierung wird peinlichste Asepsis betont; die seidenen Harnleitersonden werden in gesättigter Ammoniumsulfatlösung gekocht und trocken aufbewahrt. Betreffs Röntgenverfahren glauben sie, dass jeder Nierenstein auf einer guten Röntgenplatte sichtbar wird. Die Mortalität der Nephrektomie beträgt jetzt 6,4 % (gegenüber Schmieden früher 26,9 %), während die Gesamtmortalität bei allen Nierenkrankheiten 14,7 % beträgt.

Maunsell (7) erwähnt zwei Nephrektomien, die eine wegen cystischer Degeneration, die andere wegen Pyonephrose nach Uterusentfernung wegen Karzinom.

Rydygier (9) teilt drei interessante Fälle mit: 1. Extraperitoneale Freilegung des ganzen Harnleiters und Entfernung der Steine. 2. Die Haare eines bei einer plastischen Operation verwendeten Lappens wurden als Steinkerne gefunden. 3. ein Grawitzscher Tumor.

Senator (11) bespricht kritisch die alten und neuen Methoden, die bei Nierenerkrankungen angewendet werden.

v. Stockum (12) berichtet über 24 Fälle von Nephrektomie mit einem Todesfall und 15 Fällen von Nephrotomie mit einer Mortalität von 26 %.

Zur Prüfung der funktionellen Leistungsfähigkeit der zweiten Niere wurde in der Mehrzahl der Fälle der Urin mittelst Ureterenkatheterismus untersucht, die kryoskopische Untersuchung kam dann und wann ebenfalls zur Anwendung.

Zweimal wurde bei malignen Tumoren nephrektomiert; einmal wurde die primäre Nephrektomie mit gutem Erfolge ausgeführt und in einem Falle von querer subkutaner Durchtrennung der Niere, wobei das Becken intakt war und ein grosses retroperitoneales Blutextravasat bestand.

Eine atrophische Wanderniere gab einmal zur Exstirpation Veranlassung.

In einem Falle von dystopischer Niere wurde vor der Operation die

Diagnose gestellt, nachdem eine vorgängige Laparotomie diese Verlagerung schon vermuten liess. Durch die von Hochenegg zuerst empfohlene Sondierung des Ureters wurde der Sachverhalt zur Klarheit gebracht. Die Niere, die in der Nähe des Promontoriums lag, wurde subskapulär mit Erfolg exstirpiert durch den von Israel angegebenen extraperitonealen Schnitt.

Bei einer 70jährigen Dame mit einer grossen Pyonephrose, entstanden durch Knickung des Ureters, wurde Heilung erzielt durch eine Bauchbinde mit Pelotte, die freien Abfluss in der Blase ermöglichte.

Den Standpunkt prinzipiell bei Pyonephrosen zu nephrotomieren hält auch v. Stockum in Übereinstimmung mit Israel für unhaltbar. Die von ihm operierten Fälle sprechen zu Gunsten der primären Nephrektomie. Die Infektionsgefahr des Ureterkatheterismus zur Prüfung der Funktion der zweiten Niere will er nicht zu hoch angeschlagen wissen, wenn für genügende Desinfektion der Blase Sorge getragen wird.

Ein interessantes Krankheitsbild lieferte eine Patientin mit polycystischer Nierendegeneration und rechtsseitiger Pyelonephritis. Die Diagnose war auf malignen, retroperitonealen Tumor gestellt worden; die linke Niere war nicht vergrössert, die rechte nicht palpabel.

Durch cystoskopische Untersuchung wurde nachgewiesen, dass beide Ureteren Urin lieferten; der Harn enthielt mässige Eiweissmengen und wenig Leukocyten und hyaline Zylinder. Ausserdem waren Symptome von Darmstenose anwesend. Bei der Operation wurde die Geschwulst als eine vergrösserte Niere erkannt. Die Niere wurde exstirpiert mitsamt der stenosierten Partie des Colon ascendens. Glatte Heilung. Nach der Operation rasche Vergrösserung der linken Niere. In einem Falle von kongenitalem Defekt der rechten Niere und linksseitiger Pyelonephritis wurde die linke Niere nephrotomiert. Der Prozess wurde mit Wahrscheinlichkeit als eine Nierentuberkulose aufgefasst.

Bei cystoskopischer Untersuchung stellte sich das Fehlen der rechten Ureterpapille heraus und trichterförmiges Offenstehen der linken Ureteröffnung.

Letztgenannte Difformität wurde als die Ursache der Pyelonephritis aufgefasst. Nach der Nephrotomie erfreut sich Patientin ausgezeichneten Wohlbefindens, nur dass die Fistel fortwährend sezernieren bleibt. Bei einer Patientin mit verkleinerter tuberkulösen rechten Niere wurde in einer ersten Sitzung die Nephrektomie ausgeführt und nachher eine Harnblasenplastik gemacht, mit dem Zweck, die sehr empfindliche, verkleinerte Blase zu vergrösssern. Nach dem Vorbilde von Rutkowski und Mikulicz wurde zur Blasenplastik eine Dünndarmschlinge herbeigeholt. Die neue Blase kann 150 cc enthalten und entleert sich alle zwei Stunden. Das Verhalten ist seitdem unverändert gut. Goedhuis (Deventer).

Nachdem er die verschiedenen Nierenoperationen besprochen, teilt Tansini (13) die Fälle von Nierenchirurgie aus seiner eigenen Praxis mit, die folgende sind:

10 Nephropexien mit 8 geheilten und 2 nicht geheilten Fällen. Nephrotomien wegen verschiedener Affektionen: 13 wegen durch Nierensteine hervorgerufener Pyonephrose, 5 wegen einfacher und blennorrhagischer, 1 wegen tuberkulöser Pyonephrose, 1 wegen Nierenechinococcus = im ganzen 20 Fälle mit 6 geheilten, 8 nicht geheilten, 6 in Tod ausgegangenen Fällen. Bei der Nephrotomie hatte er indessen nur eine Mortalität von 30 %, während

andere Chirurgen eine höhere hatten (Traffier 44%, Giordano 41%, Israel 40%).

Nephrektomien wegen verschiedener Affektionen: 18 wegen Pyelonephritis calculosa suppurativa, 5 wegen einfacher und blennorrhagischer eiteriger Pyelonephritis, 3 wegen tuberkulöser Pyelonephritis, 1 wegen Lithiasis, 3 wegen Tumoren, 1 wegen Echinococcus = im ganzen 31 Fälle mit 28 geheilten und 3 Todesfällen (darunter 2 tardiven). Bei der Nephrektomie erhielt er also Resultate, die noch von niemandem erreicht worden sind, denn er hatte eine operative Mortalität von 3%, und unter Hinzurechnung der tardiven Todesfälle von 9%, während die Statistik von Traffier eine Mortalität von 16% und die von Giordano eine solche von 20% angibt.

R. Giani.

17. Chirurgie der Nebenniere.

1. Bauer, Nebennierentuberkulose. Biolog. Abt. des ärztl. Vereins Hamburg. 3. II. 1903. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 10. p. 440.
2. Croftan, A note on the eleminal diagnosis of hypernephromas of the Kidney. The journ. of Americ. Med. Assoc. 10. Jan. 1903.
3. Franz, Nebennierentumor. Ver. d. Ärzte in Halle. 6. V. 1903. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 34.
4. Linser, Über die Beziehungen zwischen Nebennieren und Körperwachstum. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 37. Heft 1 u. 2.
5. Marchand, Atrophie der Nebennieren. Med. Ges. zu Leipzig. 20. I. 1903. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 8.

5a. — Verkäste Nebennieren. Med. Ges. zu Leipzig. 7. III. 1903. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 35.

6. Marchetti, Über eine Degenerationscyste der Nebenniere mit kompens. Hypertrophie. Virchows Archiv. 172. Bd. 3. Heft.
7. Oppenheim u. Löper, Syndrome surrenal chronic expérimental. Arch. génér. de méd. 1903. Nr. 21.
8. Schmieden, Erfolge experim. Verlag. von Nebennierengewebe, ein Beitrag zur Lehre von der Struma suprarenales aberrat. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 5—6.
9. Sick, Konrad, Flimmerepithelcysten in der Nebennierenkapsel. Virchows Arch. Bd. 172. Heft 3.

9a. Sick, Über Lymphangiome. Virchows Archiv. Bd. 152. p. 445.

10. Simmonds, Über Nebennierenschrumpfung bei morbus Addison. Virchows Arch. Bd. 172. Heft 3.
11. Spillmann u. Hoche, Un cas de maladie d'Addison à denouement rapide. Arch. génér. de méd. 1903. Nr. 38.
12. *Srdinko, Beitrag zur vergl. Anatomie und Embryologie der Nebennieren. Časopis lékaru českých Nr. 28. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 32.
13. *Wolley, Ein primärer, karzinomatöser Tumor der Nebennieren mit sarkomatösen Metastasen. Virchows Arch. Bd. 172. Heft 2.
14. Woolley, Adrenal tumors. Americ. journ. of the med. scienc. 1903. Jan.

Bauer (1) berichtet über einen akut tödlich verlaufenen Fall von Nebennierentuberkulose, die unter dem Bilde einer Meningitis, unter Fieber, Kopfschmerz, Tremor, unter Schmerzhaftigkeit und Steifheit des Nackens ohne Bronzefärbung der Haut verlief. Tod unter dem Zeichen der Herzschwäche.

Croftan (2) schlägt vor, die Eigenschaft des Nebennierensaftes, Glykosurie zu erzeugen, Stärke in Dextrose und Maltose zu verwandeln und durch Jod gefärbte Stärkelösung zu entfärben, zu benutzen, um die Differentialdiagnose zwischen Nieren- und Nebennierentumoren zu machen.

Franz (3) demonstriert einen grossen Nebennierentumor, der einem 48jährigen Fräulein entstammte. Ausser vorübergehender Pulsbeschleunigung keine Störung des Heilverlaufes. Heilung.

Linser (4) berichtet von einem grossen Adenom der linken Nebenniere, welches in die Vena cava hineingewuchert war, bei einem 5 Jahre 7 Monate alten Knaben, welcher die Symptome des Riesenwuchses zeigte und das Aussehen eines 15jährigen bot. Die Operation verlief tödlich. Beim Riesenwuchs kommen meist Geschwülste der Thyreoidea, Hypophysis, Thymus, Genitalorgane, Nebennieren vor, während der Zwergwuchs gewöhnlich von Hypoplasien dieser Organe begleitet zu sein scheint.

Marchand (5) berichtet über einen tödlich verlaufenen Fall von Atrophie der Nebennieren bei einem 41jährigen Manne. Im Leben keine Bronzeverfärbung der Haut, hauptsächlich Muskelschmerzen, Abmagerung und allgemeine Schwäche, sowie gänzliche Appetitlosigkeit vorherrschend. Ein zweiter Fall von Atrophie der Nebennieren bei einer 40jährigen Frau, der unter dem typischen Bild der Addisonschen Krankheit verlief, kam ebenfalls zur Sektion. In beiden Fällen betraf die Atrophie hauptsächlich die Rinde.

Marchand (5a) demonstriert die total verkästen, vergrösserten Nebennieren eines Falles von Morbus Addisonii bei einem Knaben von 14 Jahren. Selten ist das jugendliche Alter des Patienten, bei dem sich kein weiterer tuberkulöser Herd bei der Sektion im Körper fand. Im Leben war mässige Bronzefärbung der Haut, des Gesichtes und Halses vorhanden.

Marchetti (6) berichtet von einer bei einer Autopsie einer 50jährigen Frau gefundenen grossen Degenerationscyste der rechten Nebenniere bei mächtiger Hypertrophie der linken.

Oppenheim und Loeper (7) injizierten, um eine langsame Destruktion der Nebennierensubstanz zu erzielen, in die Nebennieren der Meerschweinchen die toxischen Stoffwechselprodukte des Tuberkelbacillus. Sie verwandten einen ätherischen und einen Chloroformauszug, welch ersterer eine verkäsende, letzterer eine sklerosierende Eigenschaft hat. Intraperitoneal eingespritzt, waren sie ungiftig. Es entstand Verkäsung und Sklerosierung, die ersten Tage nach der Injektion verliefen symptomlos, gegen den 8.—10. Tag hin trat Gewichtsabnahme mit ausgesprochener Schwäche ein, später Durchfälle und Temperaturerniedrigung. Zeichen von Pigmentation traten nie auf. Tiere mit zerstörter Nebennierensubstanz scheinen gegen Gifte (Phosphoröl) weniger resistent zu sein.

Schmieden (8) machte ausgedehnte Versuche über die Verpflanzung von Nebennierengewebe in Nierengewebe an Kaninchen. Dabei zeigte sich einseitige totale Exstirpation der Nebenniere absolut ohne Einfluss, während doppelseitige tödlich verläuft. Nebennierengewebe lässt sich unter Entstehung gewisser Rückbildungsvorgänge experimentell beim Kaninchen verpflanzen, dabei resultiert ein Gewebe, das in auffallend ähnlicher Weise bei den Nebennierenstrumen wiederkehrt, diese Verlagerungsversuche lassen sich in gleicher Weise durchführen bei Verlagerung in ein und demselben Tierkörper wie auch von Tier zu Tier. Ein Jahr dürfte die Grenze der Lebensfähigkeit der am günstigsten eingeheilten Keime sein.

Simmonds (10) veröffentlicht zwei Fälle von Nebennierenschrumpfung mit Morbus Addisonii und fügt dem 24 Fälle aus der Literatur an.

Sick (9) erwähnt Flimmerepithelcysten an den äusseren Schichten der Kapsel der rechten Nebenniere, von etwas Fettgewebe bedeckt.

Sick (9a) erwähnt ein Lymphangiom der rechten Nebenniere als zufälligen Sektionsbefund bei einer 44jährigen Frau.

Spillmann und Hoche (11) berichten von einer jungen Frau, die mit den Anzeichen eines Morb. Addison. unter typhösen Erscheinungen 14 Tage nach dem ersten Auftreten der Melanodermie zugrunde ging, dass bei der Autopsie sich Verkäsung bei der Nebennierenkapseln und ausgedehnte, tuberkulöse Pelvioperitonitis fand, keine sonstige Tuberkulose. Die Ansteckung ging von dem an „bazillärer" Orchitis leidenden Manne aus.

Wolley (13) berichtet von einem primären Karzinom der Nebennieren mit sarkomatösen Metastasen in Lunge, Gehirn und Lymphdrüsen bei einem 43 jährigen Mann, der unter den Erscheinungen einer Meningitis oder eines Gehirntumors endete. Für solche Geschwülste mesodermalen Ursprunges schlägt er den Namen „Mesotheliom" vor; sie sind selten und er hat nur 21 Fälle aus der Literatur gefunden.

Wolley (14) bespricht die Geschwülste in der Nebenniere. In derselben kommen vor Fibrome, die meist Fibroadenome sind, Lipome, die gewöhnlich fettig entartete Adenome sind, Gliome, Neurome, meist Fibrome, Häm- und Lymphangiome; die häufigsten sind Adenome, oft doppelseitig, Angiome sind selten. Von den bösartigen Geschwülsten kommen vor Karzinome, von denen er 22 primäre zusammenstellt, sie metastasieren gerne in der Leber und in den Lungen, Sarkome, Endo- und Peritheliome, letztere sind sehr selten.

18. Chirurgie der Harnleiter.

1. Bauer, Über Cysten und Divertikelbildung der ableitenden Harnwege. Dissert. Würzburg 1902.
2. Bertram, Über die Einpflanzung des verletzten Ureters in die Blase. Dissertation Halle 1902.
3. *Bransford, Lewis, Ureter-Katheterism. Its proposes and practicability with the presentation of a ureter-cystoscop formale and female. Annals of surgery 1903. Jan.
4. Cavaillon, Resection d'une fragment d'uretère. Soc. des scienc. méd. Lyon médical 1903. Nr. 18.

4a. — Exclusion du rein. Soc. des scienc. méd. 13. V. 1903. Lyon medical 1903. Nr. 24.

5. Cohn, Uber cystenartige Erweiterung des Harnleiters innerh. der Harnblase. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 41. Heft 1. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 71. Heft 3–4. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31.
6. Ebersbach, Hugo, Über ein Ureterdivertikel. Dissert. Leipzig 1902.
7. Enderlen u. Walbaum, Ein Beitrag zur Einpflanzung der Ureteren in dem Darm. Wiesbaden 1903. Bergmann.
8. Franz, Uretereinpflanzung in die Blase. Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäkol. 1903. Bd. 50. Heft 3. 10. Kongr. der deutschen Gesellsch. für Gynäkol. 1903. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 28.
9. Hermann, Zur Frage der Ureterunterbindung. Nouring lekarskie 1903. Nr. 5.
10. v. Hibler, Vorfall eines cystisch erweiterten Ureters durch Harnblase und Urethra in die Vulva bei einem 6 Wochen alten Mädchen. Wiener klin. Wochenschr. 1903. Nr. 17.
11. Hildebrand, Über einen Fall von Ureterriss. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 3.
12. *Iregianni, Cateterismo dell uretero in un caso di genicolatura di questo condotto e ritenzione renale. Bolletino della R. Accademia di med. di Genova 1903. Nr. 2.
13. Israel, Künstl. Ureteren. Berliner med. Gesellsch. 25. II. 1903. Deutsche mediz. Wochenschr. 1903. Nr. 1 u. 12.
14. Katz, Abouchement des deux uretères dans le S iliaque pour extrophie de la vessie. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1903. Nr. 3.
15. Leguerne, Une observation d'uretero-neo-cystostomie. Gaz. des hôpitaux 1903. Nr. 147.
16. Muzio, Un caso di papillomi multipli primitivi dell' uretere. Giornale dell' Accademia di med. di Torino 1903.

17. Nicolaysen, Joh., Vier Fälle von Harnretention in der Niere infolge von Ureterstenose. Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1903. Nr. 12. p. 1297.
18. Onufrowitsch, Zur Frage von der Behandlung der zufälligen Durchtrennung des Harnleiters bei Operationen. Practischeski Wratsch 1903. Nr. 22—25. 'Ref. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 41.
19. Robinson, Paraffin casts of ureteral calyces, pelves and ureters. Annales of surgery 1903. Sept.
20. Rydygier jun., Beitrag zur Harnleiterplastik. Przeglad lekarsk. Nr. 13. (polnisch).
21. Steyrer, Katheterisierung der Ureteren. Gesells. der Charitéärzte in Berlin. 3. XII. 1903. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 50.
22. Stöckel, Über Ureterimplantation in die Blase. 10. Kongr. der deutsch. Gesellsch. für Gyn. 1903. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 28.
23. Taddei, L'uretero-uretero anatomosi con uno speciale tubo di magnesio. Riforma medica 1903. Nr. 26.
24. Welz, Über Atresie der Ureteren. Dissert. München 1903.
25. Wieck, Implantation der Ureteren in die Flexura coli sigm. wegen Blasenspalte. Freie Chir.-Verein. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 7.
26. Young, The surgery of the lower ureter. Annals of surgery 1903. May.
27. Zondek, Zur Anatomie der Ureteren in ihrer Bedeutung f. die Nierenchirurgie. 32. Chir.-Kongr. 1903. Berlin.

Bauer (1) bespricht die Cysten, insbesondere des Ureters und Divertikel der ableitenden Harnwege und führt einen zwei mannsfaustgrossen Divertikel der Harnblase mit 2—3 mm dicker Wandung bei einem 68jährigen Manne vor. Der Divertikel umfasste alle Schichten der Blase und stand mit der Blase durch ein rundes, 1 cm im Durchmesser haltendes Loch in Verbindung. Mit Ausnahme einer leichten Prostatitis bestand kein Hindernis für die Harnentleerung.

Bertram (2) teilt drei erfolgreiche Einpflanzungen des bei Operationen verletzten Ureters in die Blase mit.

Cavaillon (4) resezierte ein Stück vom Ureter, nachdem er früher mit Erfolg eine Ureteroplastik gemacht hatte, und nähte das Nierenbecken in die Wunde, in der Hoffnung, die Niere zur Atrophie zu bringen.

Cavaillon (4a) berichtet über eine Ligatur und Resektion eines 5 cm langen Stückes des Ureters wegen Nierentuberkulose, in der Hoffnung, die Niere dadurch zur Atrophie zu bringen, damit das Sekret der kranken Niere nicht in die Blase gelange und von da aus die andere, noch gesunde Niere infiziere. (Exclusion du rein) Tierversuche über den Einfluss der Ligatur auf die Nieren.

Cohn (5) berichtet, dass bei einem 20jährigen Fabrikarbeiter, der von Jugend auf an zeitweiliger Harnverhaltung und Harndrang gelitten hatte, durch Sectio alta partiell eine in der Blase sichtbare, angeborene Cyste am Blasenende eines überzähligen Ureters glücklich entfernt wurde.

Ebersbach (6) berichtet von einem Stein im Ureter rechts, der durch Inzision und darauf folgender Naht entfernt wurde und einem Divertikel im unteren linken Ureter, der bei der Urinentleerung in der Blase sich vorstülpte und zu sehen war, nachher verschwand.

Enderlen und Walbauer (7) gelangen auf Grund ausgedehnter Studien und Versuche über die Einpflanzung der Ureteren in den Darm zu folgenden Ergebnissen: 1. Das Einpflanzen der Harnleiter ohne ein Stück der anliegenden Blasenwand in den Darm ist am besten zu unterlassen (mit einem Stück der benachbarten Blasenwand Maydl = 22% Mortalität, ohne = 55%. 2. Hat man nur die Harnleiter zur Verfügung, so verdient die Ausschaltung

des Rektums nach Gersunys Vorgang, den Vorzug. 3. Bei Gersunys Operation ist mehr Aussicht, eine Niereninfektion zu vermeiden als bei der Maydlschen Methode. 4. Der von Subbotin angegebene Operationsmodus dürfte wenig zu empfehlen sein. 5. Die Einpflanzung der Harnleiter mit Blasenharn in eine partiell ausgeschaltete Darmschlinge hat absolut keine Vorzüge vor Maydls Verfahren. Vollkommen zu verwerfen ist die Implantation in den Processus vermiformis. 6. Das Blasenepithel bleibt einerseits erhalten, wandert aber anderseits nicht auf die Rektalmukosa, deren Epithel verdrängend, weiter. 7. Die Rektalschleimhaut erleidet keine tiefergehenden Veränderungen. 8. Die Nieren können auch bei längerem Bestehen einer Harnleiterdarmanastomose völlig intakt bleiben.

Franz (8) empfiehlt den Ureter folgendermassen in die Blase einzupflanzen, was er erfolgreich an Hunden erprobt hat: Er fixierte in einem Falle von Ureterfistel die Blase seitlich an die Beckenwand, schnitt ein Loch in die Blase, fasste den Ureter mit einem Fadenzügel und armierte dessen beide Enden mit Nadeln. Dann führte er diese am Lochrande bis unter die Blasenschleimhaut durch, stach nach aussen und zog durch Knüpfung der Enden den Ureter bis unter die Mukosa in die Blasenwand. Darüber Raffung der Blasenwand durch einzelne Fäden. Tod an Lungengangrän.

Franz (8a) hat bei fünf Fällen von Ureterverletzungen und eine Ureterfistel den Ureter in die Blase implantiert, welcher Methode er den Vorzug gibt. Tierversuche.

Hermans (9) u. a. Experimenten gemäss, birgt der Vorschlag von Guyon, bei Verletzungen und Resektionen des Ureters den renalen Abschnitt desselben einfach zu unterbinden, die Gefahr einer Hydro- resp. Pyonephrose und Atrophie der zugehörigen Niere, in sich. Es empfiehlt sich daher, in Fällen, wo ein Zusammennähen der beiden Enden oder eine Uretercystotomie nicht ausführbar und eine primäre Nephrektomie kontraindiziert erscheint, den oberen Ureterabschnitt in die Hautwunde zu leiten, dort zu fixieren, also eine Ureter-Bauchdeckenfistel anzulegen und die Niere sekundär zu entfernen.

Urbanik (Krakau).

v. Hibler (10) berichtet von einem Vorfall eines cystisch erweiterten Ureters durch Harnblase und Urethra in die Vulva bei einem 6 Wochen alten Mädchen; der Ureter war atrophisch abgeschlossen, während ein zweiter auf derselben Seite offen in die Blase mündete.

Hildebrand (11) berichtet über einen Riss des Ureters kurz vor seinem Blaseneintritt bei einem 44jährigen Manne durch Überfahren neben anderen schweren Verletzungen.

Israel (13) stellt einen Mann vor, der kongenital nur eine in der Mittellinie befindliche Niere besitzt. Diese Niere wurde hydronephrotisch und im September 1900 in einem Hospital inzidiert. Es bildete sich eine Fistel und seit 8 Monaten floss sämmtlicher Urin durch diese Fistel ab mit den belästigenden Folgen. Da der undurchgängige Ureter nicht durchgängig zu machen war, so ersann Israel einen künstlichen Ureter, indem er den Hohlraum des Nierenbeckens mit dem der Blase durch ein Röhrensystem mit den den Abfluss des Harnes regulierenden Ventilen in Verbindung setzte. Seit 6 Monaten ist keine Störung in der Funktionierung des Apparates eingetreten, der Patient ist stets trocken durch den Ventilverschluss, arbeitsfähig, der Harn klar.

Katz (14) berichtet von der Sektion eines 11jährigen Knaben, bei dem

er wegen Ekstrophie der Blase nach Maydl die Ureteren in den Darm eingepflanzt hatte. Tod durch doppelseitige Pyelonephritis. Die Sektion wies noch andere Bildungsfehler auf.

Legueres (15) berichtet von einer Harnleiterdurchtrennung bei einer gynäkologischen Operation und zugleich Eröffnung der Blase, er pflanzte das zentrale Harnleiterende in die Blase ein und schloss letztere. Heilung.

Muzio (16) berichtet über einen Fall von primären multiplen Papillomen des Harnleiters, in welchen alle klinischen Erscheinungen auf eine Hydronephrose hindeuteten. Er nahm die subkapsuläre Nephrektomie vor, weil die Niere in einem enormen Sack verwandelt war, der eine zum grössten Teile schon purulente Flüssigkeit enthielt. Patient starb $2^1/_2$ Tage nach der Operation. — Bei der Autopsie wies der linke Harnleiter in seiner unteren Hälfte eine grosse Menge kleiner, dicht aneinander gelagerter Zotten auf. — Verf. beschreibt den histologischen Befund, sowohl hinsichtlich der villösen Produktionen im Harnleiter als hinsichtlich der Hydronephrose und prüft dann den klinischon Fall vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte, dabei die einschlägige Literatur berücksichtigend. Er spricht sich dahin aus, dass die Papillome durchaus keine entzündlichen Produktionen seien, sondern echte Neoplasien, die die ausgesprochene Neigung haben, in maligne neoplastische Formen zu degenerieren. R. Giani.

Nicolaysen (17) beschreibt folgende vier Fälle: 1. Striktur des Ureters bei seinem Eintritt in die Blase nach einer vorher ausgeführten Ureterimplantation. Heftige intermitterende Schmerzanfälle. Nach vergeblichen Versuchen die Striktur zu dilatieren, Nephrektomie. Die Niere um die Hälfte ihres Volumens verringert, das Becken unbedeutend erweitert.

2. Retentionspyelonephrit. mit miliaren Nierenabszessen (Bac. coli) und sekundärer Steinbildung im Becken. Eine inflammatorische Striktur auf der Grenze zwischen dem Nierenbecken, welches mässig dilatiert war und dem Ureter, dessen Lumen vollständig geschlossen war. Nephrotomie, Dilatation der Striktur während vier Wochen. Genesung.

3. Rechtsseitige Hydronephrose mit intermittierender Entwickelung und sekundärer Nephritis in der zweiten Niere durch Nephrotoxine hervorgerufen. Der Ureter in seinem obersten Teil vollständig geschlossen. Uretero-pyelo-neostomie (Küster).

4. Intermittierende Hydronephrose; ringförmige Striktur zwischen dem Nierenbecken und dem Ureter. Uretero-pyelo-plastik. Genesung.

Nicolaysen widmet der Frage von der Harnretension in der Niere auf diese Fälle gestützt ein eingehendes Studium, wobei er besonders die Pathogenese und konservative Behandlung dieser Krankheit ins Auge fasst. Hj. von Bonsdorff.

Onufrowitsch (18) berichtet von einem Fall eines bei einer Operation zufällig durchtrennten Harnleiters, dessen zentrales Ende er in die Bauchwunde einheilte. Nach anfänglichem Erbrechen und Eiterung im Operationsgebiet in der Bauchhöhle und vorübergehender Rückenmarkserkrankung Heilung. Wegen Herzverfettung Nierenexstirpation unterlassen.

Robinson (19) gibt die Abbildungen von Paraffinabgüssen von 10 Ureteren, an denen deutlich die Erweiterungen, die verengten Stellen und die spiralförmige Drehung von rechts nach links zu sehen sind.

Rydygier jun. (20) schlägt vor, zum Ersatz von Ureterdefekten in geeigneten Fällen (rechterseits), den am Mesenteriolum gestielten, resezierten Wurmfortsatz zu verwenden. Urbanik (Krakau).

Steyrer (21) berichtet über einen Fall, bei dem während der Katheterisierung der Ureteren auf die Einführung des Katheters in die eine Seite plötz-

lich aus dem anderen Ureter reichliche Entleerung sehr dünnen Urins vorübergehend auftrat.

Stöckel (22) empfiehlt nach Besprechung der verschiedenen Methoden der Ureterimplantation den intraperitonealen Weg als den besten.

Taddei (23) hat aus Magnesium eine 1 cm lange, 1—3 mm weite, dünnwandige zylindrische Röhre mit klarinettenschnabelartig abgestumpften Enden herstellen lassen. Dieselbe hat vier Löcher, je zwei vertikal zueinander gerichtete auf jeder Seite, durch welche man einen doppelten Katgutfaden Nr. 0 hindurchziehen kann. Durch Kochen in Xylol wird sie sterilisiert. — Mit vier die vier Fadenenden tragenden und in die Löcher eingeführten Nadeln durchsticht er den Harnleiter, in der Entfernung von 2—4 mm von der Schnittfläche, von innen nach aussen, entfädelt sie und zieht dann unter Beihilfe des Assistenten die vier Fadenenden gleichzeitig an; so erzielt er zuerst die Einführung der Magnesiumröhre und darauf die Invagination des renalen Harnleiterstumpfes in den vesikalen. — Bei den an Meerschweinchen vorgenommenen Experimenten hat sich diese Röhre bewährt. In einer weiteren Arbeit gedenkt Verf. über die definitiven Resultate zu berichten und aus denselben die allgemeinen Schlüsse zu ziehen. R. Giani.

Wels (24) behandelt unter Anführung eines eigenen Falles, eines $2^1/_2$ Monate alten Kindes, bei dem der rechte Ureter an der Mündung in die Blase obliteriert war und beide Ureteren erweitert waren, und 28 Fälle aus der Literatur die Atresie der Ureteren, die eingeteilt wird in angeborene, die gewöhnlich bei Kindern in frühem Lebensalter vorkommt und erworbene, die in jedem Lebensalter vorkommt und mit Hydronephrose, unregelmässiger Harnentleerung beziehungsweise Anurie, urämischen Erscheinungen und Hypertrophie des linken Ventrikels, sogenannter renaler Herzhypertrophie einhergeht.

Young (26) gibt eine Beschreibung des Verlaufs der Ureteren im Becken und die hier vorkommenden pathologischen Zustände des Harnleiters. Im Anhang zu dieser Arbeit finden sich sieben ausführliche Krankengeschichten, sechsmal Uretersteine und einmal einen Blasentumor betreffend. Die im Beckenteil des Ureters liegenden Steine wurden auf cystoskopischem Wege, mit Ureterkatheter und durch X-Strahlen-Photographie diagnostiziert. Die Entfernung wurde extraperitoneal von einem Inguinalschnitt aus bewirkt. Die Steine liessen sich gut von ihrer tiefen Lage nach oben schieben. Die in allen Fällen gleichzeitig bestehenden Ureterstrikturen wurden teils vom Ureterschnitt aus mit Sonden erweitert oder wenn im Bereich der Blase und nicht erweiterungsfähig nach seitlicher Eröffnung dieser letzteren vom Blasenlumen aus inzidiert. Die Heilung war in allen Fällen eine vollständige. Die Ureternähte wurden immer vor Inzision in den durch den Stein gespannten Teil des Harnleiters angelegt.

Wieck (25) berichtet von einer erfolgreichen Implantation der Ureteren in die Flexur wegen angeborener Blasenspalte bei einem $2^1/_2$ jährigen Kinde.

Zondeck (27) zeigt an Präparaten die Anomalien des Ureters und Nierenbeckens in Beziehung zu event. Eingriffen.

19. Adrenalin.

(Soweit es Beziehung zur Chirurgie hat.)

1. *Belawenz, Über die Wirkung des Adrenalins auf den tierischen Organismus. Russki Wratsch 1903. Nr. 7.

2. Braun, Zur Anwendung des Adrenalins bei anästhesierenden Gewebsinjektionen. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 38.
2a. — Die Bedeutung des Adrenalins für die Chirurgie. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 13.
3. Bukofzer, Die Reaktion der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut auf Nebennierenextrakt. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 4.
4. Mac Callan, Adrenalin und Drucksteigerung. Münch. med. Wochenbl. 1903. Nr. 4. Engl. ophthalm. Ges. 6. V. 1903.
5. Cartellier, Contribution à l'étude de l'adrenaline. Dissert. Lyon 1903.
6. Castañeda, Del empleo del clor hidra tode adrenaline en el tubage laringes. Revista de med. y cir. pract. de Madrid 1903. Nr. 794. Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 4.
7. Dollard, L'adrenaline et ses applications therap. Dissert. Toulouse 1902.
8. Gidney, Adrenalin in general surgery. Indiana med. gaz. 1903. Oct. Ref. Zentralbl. für Chirurgie 1904. Nr. 7.
9. Gräser, Adrenalin gegen Darmblutung bei Typhus. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 30.
10. Joteyko, Influence de l'adrenaline et de quelques autres produits glandulaires sur la contraction musculaire. Jorn. méd. de Bruxelles Nr. 27—29.
11. Kirch, Über Adrenalin und seine Anwendung bei schweren Blutungen. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 48.
12. Klapp, Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Wirkung der Nebennierenpräparate. Deutsche Zeitsch. für Chir. 1903. Bd. 71. Heft 3—4.
13. Lange, Über die Anwendung des Adrenalin als Hämostatikum in Fällen verzweifelter Blutung. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 2.
14. Moresco, L'opoterapia soprarenale nel trattamento dell' atonia clinicale. Gazzetta degli osp. e delle clin. 1903. Nr. 98. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 36.
15. Mausset, Les principes actifs des capsules surrénales. Dissert. Paris 1903.
16. Neugebauer, Eine Gefahr des Adrenalis. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 51.
17. Pinelli, Laurent, L'adrenaline et ses applications en chir. Diss. Montpellier 1903.
18. Régerat, Charles, De l'emploi de l'adrenaline en chirurgie urinaire. Dissert. Paris 1903.
19. Rosenberg, Urticaria nach endonasaler Anwendung von Nebennierenextrakt. Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 41.
20. Simanowitsch, Über die Adrenalinwirkung. Russki Wratsch Nr. 27. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 38.

Braun (2) berichtet über die Bedeutung des Adrenalins in der Chirurgie. Von Takamine 1901 rein dargestellt bringt es die glatte Muskulatur, auch des Herzens zur Kontraktion aaf die Dauer von Stunden, vielleicht ist es zu benutzen bei Narkosetodesfällen. Auf die Gefässe wirkt es adstringierend und blutstillend, sogar bei Hämophilie ist es zu gebrauchen. Es wirkt auf die Schleimhaut abschwellend und daher in der Urologie zu gebrauchen bei Strikturen u. s. w. Durch die verlangsamte Resorption infolge der Gefässverengerung ist z. B. Kokain in grösserer Menge benützbar.

Bukofzer (3) erzielte durch Bepinseln der Nasenschleimhaut mit Adrenalinlösung Erweiterung des Nasenlumens verminderte Blutung und leichteren Sekretabfluss.

Mac Callan (4) hat bei Adrenalinanwendung in Glaukomfällen erhebliche Steigerung des intraokulären Druckes beobachtet, in einigen Fällen auch Netzhautblutungen.

Cartellier Charles (5) empfiehlt das Adrenalin wegen seiner blutstillenden, dekongestionierenden, in Verbindung mit Kokain die Anästhesie befördernden Wirkung.

Castañeda (6) empfiehlt das Adrenalin in Verbindung mit Kokain bei allen akuten Prozessen des Kehlkopfes mit Ausnahme der rein diphtheri-

schen, nur einige Tropfen der Lösung werden mit einer Kehlkopfspritze eingeführt.

Dollard (7) bespricht die Eigenschaften des Adrenalins als Stimulans für das Herz, zur Erzeugung von Ischämie in den Geweben und seine Anwendung in der Ophthalmologie und in der Oto-Rhino-Laryngologie. Am Schlusse gibt er eine grosse, grösstenteils französische Literaturübersicht.

Nach Gidney (8) bewährte sich Adrenalin in Lösung von 1,0:1000,0 zur Blutstillung, so bei Verletzung eines grösseren Astes der A. menig. med.; bei starken Hämorrhoidal-, Nasen-, und Zahnblutungen, bei Thierschschen Transplantationen, bei Operationen an den Augenlidern und Bindehaut; bei Entzündungen der letzteren wirkt Adrenalin 1,0 und 2,0 : 5000,0 stark antiphlogistisch.

Gräser (9) berichtet von der günstigen Wirkung des Adrenalins bei Darmblutung bei Typhus (30 Tropfen 3stdl. 10 : 1000,0.

Joteyko (10) bespricht in einer ausgedehnten physiologischen Arbeit die Wirkung des Adrenalins und andere Drüsenkörper auf die Muskeln, wobei er die anämisierende Wirkung des Adrenalins auf die Kontraktion der Gefässmuskeln zurückführt; aber auch der Herzmuskel und der quergestreifte Extremitätenmuskel arbeitet durch das Adrenalin viel energischer.

Kirch (11) berichtet über günstigen Erfolg der Anwendung einer $^1/_{10}$% salzsauren Adrenalinlösung bei schwerem Nasenbluten, bei Blasen- und Lungenblutung.

Klapp (12) bespricht die Wirkung der Nebennierenpräparate, denen er neben der anämisierenden auch eine resorptionshemmende zuerteilt, wie Verf. an Hunden nachweisen konnte, denen er Milchzucker und gleichzeitig Adrenalin einspritzte, wodurch eine Verlangsamung der Zuckerausscheidung bewirkt wurde.

Lange (13) hat von der Anwendung der solut. Adren. hydrochlor. in mehreren Fällen schwerer Blutung raschen Erfolg gesehen; ebenso bei äusseren Blutungen, wo mit Gaze austamponiert wurde, die mit der Lösung befeuchtet wurde, selbst bei einem Bluten.

Nach Morecso (14) entfaltet das Adrenalin bei Blasenatonie überraschend gute Erfolge.

Mousset (15) bespricht an Fällen die erfolgreiche Verwendung des Adrenalins in der Oto-Rhino-Laryngologie, in der Ophthalmologie, bei den Zähnen, an den Harnwegen, bei anderen Blutungen, in der Phototherapie; die Toxizität des Adrenalins, dessen Natur noch nicht genügend bekannt ist, wechselt, kann um 1—4fache schwanken, die auf die Injektion folgende Gefässzusammenziehung ist von kurzer Dauer und ist gefolgt von einer Gefässerweiterung. Literaturverzeichnis.

Neugebauer (16) betont die Gefahr der Gangränbildung der Haut bei Anwendung des Adrenalin bei Erzeugung lokaler Anästhesie.

Pinelli Laurent (17) empfiehlt das salzsaure Adrenalin für alle Arten von Blutungen bei den verschiedensten Affektionen.

Régerat (18) berichtet über die Anwendung des salzsauren Adrenalins in 1‰iger Lösung in der Chirurgie der Harnwege. Man kann es per os und als subkutane Injektion geben. Es dient, um die Blutung, Kongestion und den Krampf zu heben. In der Urethra dient es zur Beseitigung von Verengerungen, zur Exstirpation von Urethraltumoren, an der Prostata erleichtert es den Katheterismus und lindert die Blutungen, in der Blase erlaubt

es die Kystoskopie und vermindert die Blutung, die auf verschiedene Eingriffe erfolgt, an der Niere stillt es bei einem Einschnitt die Blutung im Gewebe.

Rosenberg (19) berichtet, dass auf Einführung eines mit wenigen Tropfen von Nebennierenextrakt getränkten Wattetampons in die Nase ein juckender Quaddelausschlag am Körper auftrat.

20. Nierensyphilis.

1. Halbron, Gomme du rein. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 3.
2. Kaisaku, Kokubo, Über kongenitale Syphilis der Nebennieren. Zentralblatt für allgem· Path. u. path. Anat. Bd. XIV. Heft 15—17.
3. Maixner, Nieren und Syphilis. Časapis lékaru českých. Nr. 44. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 47.
4. Mautoux, Néphrite chez un syphilitique. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 6.
5. v. Margulijes, Über die Beziehungen der Syphilis zur Nierenchirurgie. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 45. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 46.
6. Mühlig, Ein Fall von Nephritis parench. syphil. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 12.
7. Popoff, Michael, Nephrites syphilitiques tardives. Dissert. Montpellier 1903.
8. Schlechtendahl, Über Nierenentzündung im Frühstadium der Syphilis und deren Behandlung. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 33.
9. Terrien, Alfred, Contribution à l'étude de la syphilis rénale et au particulier du syphilo-brightism. Dissert. Paris 1903.
10. Tommasoli, Nephrectomia in un caso di lesione rara can sintomatologia strana e rara. Il Policlinico 1903. Sez. prat. Fasc. 41.

Halbron (1) berichtet, dass er bei der Sektion eines Tabikers neben mehreren kleinen ein mandarinengrosses, höckeriges Gumma, auf dem Durchschnitt eine weiche, weisse, käsige Masse in der rechten Niere gefunden habe.

Kaisaku Kokubo (2) berichtet über zwei Fälle diffuser interstitieller Entzündung sypilitischen Charakters.

Maixner (3) berichtet von schwerer, hämorrhagischer Nephritis im tertiären Stadium der Syphilis.

Mantoux (4) berichtet von einer 24jährigen Frau, die, von frischer Syphilis befallen, während der Schwangerschaft eine parenchymatöse und interstitielle Nephritis mit hohem Eiweissgehalt akquirierte, von Urämie befallen längere Zeit nach der Geburt eines lebenden Kindes, welches aber bald starb, starb sie unter eklamptischen Erscheinungen.

Margulijes (5) berichtet von einer 26 Jahre alten Frau, die ohne Blutharnen mit Bildung einer höckerigen Geschwulst in der Bauchhöhle mit Fieber und wenig Eiweiss im Urin erkrankte, wo in der Annahme einer malignen Geschwulst der Niere eine Freilegung der Geschwulst mit Lendenschnitt vorgenommen wurde, starke Sklerosierung der Niereu- und Nebennierenkapsel, ein wenig eiterähnliche Masse nach Einschnitt in die Kapsel, mikroskopisch Nierensyphilis bestätigt. Durch kräftige Innunktionskur in Verbindung mit Jodkali wurde völlige Heilung erzielt.

Mühlig (6) berichtet von einer akuten Nephritis, 14 Tage nach dem Primäraffekt und 6 Wochen vor den ersten Sekundärerscheinungen, die schnell ausheilte nach Einleitung einer spezifischen Kur.

Popoff (7) bespricht die Spätnierenentzündungen auf syphilitischer Basis, die sich noch sehr spät nach syphilitischer Infektion entwickeln

können, sehr verschiedene Erscheinungen machen, ein oder doppelseitig, sehr häufig mit Erkrankung anderer Organe verbunden, aber sehr zugänglich für die Behandlung sind.

Nach Schlechtendahl (8) kann die Syphilis in einzelnen Fällen bei ganz gesunden Nieren eine akute Nephritis hervorrufen; meist bleibt es bei einer leichten Schädigung des Nierenepithels. Nur diese geschädigten Zellen werden bei der Quecksilberbehandlung zerstört und zur Ausscheidung gebracht, während im übrigen Hg als spezifisches Heilmittel auch hier zu gelten hat.

Terrien (9) rät angesichts von 24 Fällen bei einer akuten Nephritis an Syphilis zu denken und bei einem frischen Syphilitiker vor Verkältungen zu warnen, Milchkost anzuraten und zeitweilig den Urin zu untersuchen.

Tommasoli (10) berichtet über einen Fall, in welchem, bei einer 37-jährigen Frau, die seit drei Jahren an intermittierender Nierenkolik (der rechten Niere) litt, die man auf eine Steinkrankheit zurückführte, die Nephrektomie vorgenommen wurde. Zwei Jahre vorher war Patientin, dieser Anschauung zufolge, und ohne Erfolg einer Nephrotomie unterworfen worden. Im Harn bemerkte man nur einen Satz von Oxalatkristallen. — Die Nephrektomie führte zur Heilung, die seit fünf Jahren anhält. Die Niere erschien von geringerem Volumen als normalerweise, auf dem Schnitt, besonders im Zentrum, konsistent; die mikroskopische Untersuchung wurde nicht vorgenommen.

Verf. erörtert die Ätiologie und die Natur der Krankheit. Die Nephralgie, die Nierentuberkulose ausschliessend, meint er, dass es sich hier um Nierensyphilis gehandelt habe. In solchen Fällen sei ein radikaler Eingriff angebracht. R. Giani.

21. Varia.

1. Broadbent, Über posturale Albuminurie. Brit. med. journ. Nr. 2244.
2. Castaigne, Nierenschwäche. Soc. méd. des hôp. 1903. Déc. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr- 6.
3. Fahr, Theodor, Über totale Nekrose beider Nieren nach Thrombose der Nierenvenen. Dissert. Giessen 1903. (Noch nicht erhältlich.)
4. Guthrie, Fat necrosis of the kidney. The journ. of the Americ. Med. Assoc. Nr. 1.
5. Löwenhardt, Nierensequester. 32. Chirugen-Kongress Berlin 1903.
6. Mellin, Beiträge zur Kenntnis der Bakteriurie bei Kindern. Finska Läkaresällskapet Handlingar. 44. pag. 160. (Schwedisch.)
7. Merkel, H.. Ein Fall von chronischem Magengeschwür mit tötlicher Blutung aus der arrod. linken Nierenvene. Virchows Archiv 1903. Bd. 173. Heft 1.
8. Nicolaysen, Hämatoporphinurie nach Chloroformnarkose. Norsk Mag. for Lugeard 1903. p. 28. Zentralbl. für Chir. 1903. Nr. 24.
9. Pollatschek, Über Zylinderurie und Albuminurie bei Erysipel. Zentralbl. für innere Medizin 1903. Nr. 20.
10. Reese, Zur Symptomatologie der Nierenvenenthrombose. Archiv für klin. Med. 1903. Bd. 78. Heft 5 u. 6.
11. Strauss, Zur Behandlung und Verhütung der Nierenwassersucht. Die Therapie der Gegenwart. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 26.
12. v. Illyés, G., Mit Ureterkatheterismus kombinierte radiographische Aufnahmen. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 12. III. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 26.

Broadbent (1) schlägt für die geringe Eiweissausscheidung, die bei neuropathischen Individuen nach Muskelanstrengung und bei bestimmter Beköstigung auftritt, den Ausdruck „posturale Albuminurie" vor. Es gibt keine physiologische Albuminurie.

Castaigne (2) schlug den Namen „Nierenschwäche" vor, wo die Nieren allen Infektionen und Intoxikationen einen verminderten Widerstand entgegensetzen und bei geringfügigen Veranlassungen Eiweiss mit dem Urin hindurchfiltrieren lassen. Bei 400 Chloroformierten konnte er bei 13% eine vorübergehende Albuminurie feststellen. Wahrscheinlich spielt dabei die Erblichkeit eine grosse Rolle. Sie verliert sich kaum im späteren Leben, im Gegenteil kann sie zu dauernder Albuminurie oder zu echter Nephritis übergehen.

Guthrie (4) bespricht im Anschluss an einen Fall von Nierenfettnekrose Natur und Pathogenese derselben.

Löwenhardt (5) zeigt ein Präparat eines Nierensequesters, der auf natürlichem Wege ausgestossen wurde. Die Patientin litt an Influenza, im Urin wurden Pneumokokken gefunden, an der Niere kein Tumor. Er hält den Sequester für entstanden durch die Pneumokokken.

Mellin (6) hat in der Literatur nur 11 Fälle von Bakteriurie bei Kindern, dagegen dieselbe 10 mal in einem Jahr gefunden. In 8 Fällen konnte Bact. coli comm., 2 mal Staphylococcus albus in Reinkultur im Harn nachgewiesen werden. Zur Behandlung wurde 3%ige Borsäurelösung oder $^1/_4$—$^1/_2$%ige Lysollösung angewandt, daneben Vichywasser und Salol 0,25 3—4 mal täglich.

H. Merkel (7) berichtet von einem chronischen Magengeschwür, das die linke Nierenvene arrodiert und bei dem 40jährigen Fräulein eine tödliche Blutung veranlasst hatte.

Nicolaysen (8) berichtet von akuter Hämatoporphinurie nach einer Chloroformnarkose mit 40 g Verbrauch unter vier Tage währender Pulsfrequenz, mehrtägiger Cyanose und Zylindrurie. Nach einem Monat gesund.

Nach den Untersuchungen von Pollatschek (9) treten bei Erysipel in 38% der Fälle Zeichen einer Nierenschädigung auf, die meist transitorischer Natur ist.

Reese (10) berichtet von einem 19jährigen chlorotischen Mädchen, dass nach doppelseitiger Thrombose der Saphena plötzlich eine Thrombose der rechten Nierenvene eintrat mit plötzlichem Schmerz in der rechten Nierengegend, Temperatursteigerung, Albuminurie ohne Zylinder, Verminderung der Harnmenge und Vergrösserung der Niere.

Strauss (11) bespricht das Zustandekommen und die Behandlung der Nierenwassersucht.

Illyés (12) berichtet über drei Fälle, wo er den Ureterenkatheterismus mit Radiographie kombiniert zu diagnostischen Zwecken benützte: das Röntgogramm eines mit Bleimandrin montierten Ureterkatheters gibt positiven Ausschlag, ob ein strittiger Tumor der Bauchhöhle die Niere sei oder nicht.

In zwei seiner Fälle liess der diesbezügliche Befund die Diagnose eines Nierentumors fallen; im dritten Falle ergab das betreffende Röntgogramm nach Verschiebung des Tumors auf die linke Beckenschaufel einen dahin verlaufenden rechtsseitigen Ureter, d. i. eine Wanderniere.

XVII.

Die Verletzungen und die chirurgischen Krankheiten der Blase.

Referent: G. Sultan, Rixdorf-Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Anatomie und Physiologie der Blase.

1. **Friedmann, Zur Kenntnis der zerebralen Blasenstörungen und namentlich des Rindenzentrums für die Innervation der Harnblase. Münchener mediz. Wochenschrift. 1903. Nr. 37.**
2. **Hirt, Kasuistischer und kritischer Beitrag zur Lehre von der Funktion der Blase und des Mastdarms. Münchener mediz. Wochenschrift. 1903. Nr. 37.**
3. **Wassilieff, De l'influence de la résection du canal déférent sur le tonus du sphincter vésical. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 1093. Nr. 5.**

Einen sehr interessanten Fall, der unsere Kenntnis der zerebralen Blasenstörungen, namentlich im Bereich der Hirnrinde, wesentlich zu fördern geeignet ist, teilt Friedmann (1) mit. Ein gesunder 7 jähriger Knabe wird von einem Ziegelstein auf die linke Kopfseite getroffen, wodurch der Schädel links in der Mitte, zwischen Scheitel und sagittaler Mittellinie eingedrückt und gesplittert wird. Die Wunde heilt glatt. Unmittelbar nach der Verletzung stellt sich ein tonischer Krampf in der rechten Hand ein und einige Zeit danach noch eine gewisse Schwierigkeit beim Schreiben. Als hauptsächliches Herdsymptom aber besteht von dem Unfall an eine Erschwerung des Harnlassens, die nach neun Wochen in eine fast völlige Incontinentia urinae übergeht. Diese dauert über ein Jahr an und verschwindet im Laufe des zweiten Jahres. Auf Grund dieser Beobachtung verlegt Friedmann das Blasenzentrum der Hirnrinde an die Grenze des oberen Drittels der hinteren Zentralwindung, direkt anstossend an das obere Scheitelläppchen.

Ausgehend von der Erkenntnis, dass in gewissen Fällen von Prostatahypertrophie mit Harnretention die Resektion der Vasa deferentia einen Einfluss auf die Harnentleerung ausübt, suchte Wassilieff (3) durch das Experiment festzustellen, ob der Tonus des Musc. sphincter vesicae durch die Resektion des Vas deferens beeinflusst wird. Die Versuche wurden an Hunden in folgender Art angestellt: In Morphium-Narkose wurde das Abdomen in der Mittellinie eröffnet, dann wurde von einem inzidierten Ureter aus die Blase mit Flüssigkeit von Körpertemperatur angefüllt; am Scheitel der Blase wurde behufs manometrischer Messung eine Punktion gemacht, und nun wurde die Blase mit den Fingern komprimiert, bis die ersten Flüssigkeitstropfen aus der Urethra traten. Der hierzu notwendige Druck wurde gemessen, und das gleiche Experiment nach Durchtrennung des Vas deferens wiederholt. In einer zweiten Versuchsreihe wurde die Anfüllung der Blase nicht von einem Ureter aus, sondern durch Punktion der seitlichen Blasenwand gemacht oder.

falls genügend Harn in der Blase vorhanden war, nur das Manometer eingeführt. Unter 17 so angestellten Versuchen war 12 mal ein deutlicher Einfluss auf den Tonus des Musc. sphincter vesicae erkennbar, indem nach der Vasektomie ein wesentlich geringerer Druck zur Überwindung des Sphinkters genügte. Hierauf glaubt daher Wassilieff die Besserungen bei Prostatikern, denen die Vasektomie gemacht worden ist, beziehen zu können.

An der Hand eines genau beobachteten klinischen Falles erläutert Hirt (2) die Richtigkeit der Müllerschen Auffassung, dass die Entleerung des Urins und Stuhles und die Ergiessung des Samens in die Harnröhre nicht im Rückenmark zur Auslösung gelangen, dass man hierbei vielmehr an sympathische Einflüsse zu denken habe.

II. Allgemeines über Blasenchirurgie.

4. Albarran et Cottet, Le rôle des microbes anaérobies dans l'infection urinaire. La Presse médicale 1903. Nr. 6.
5. Barth et Michaux, Les infections vésicales et le bacille pyocyanique. La Presse médicale 1903. Nr. 43.
6. Béclère, La radiographie stéréoscopique des calculs urinaires. La Presse médicale 1903. Nr. 13.
7. *Bernard, Valeur clinique de l'examen cytoscopique des urines. La Presse médicale 1903. Nr. 22.
8. Burgess, A case of simple solitary ulcer of the bladder. The Lancet 1903. Sept. 12.
9. Cassanello R., Valore e limiti della cistoscopia. Clinica moderna, 1903. N. del 2. Dicembre.
10. *Cathelin, Le cloisonnement vésical et la division des urines. Paris 1903. Baillière et fils.
11. Cathelin, Détails de technique dans l'application du diviseur gradué. Interprétation des resultats. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 12.
12. — Des perfectionnements récents apportés au diviseur vésical gradué. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 2.
13. — Un procédé rapide d'uretéro-cysto-néostomie chez le chien. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 3.
14. Clark, Bladder showing sacculation and abscess-formation, from a case of enlarged prostate; also Kidneys, from the same case. Glasgow pathological and clinical society. Glasgow medic. journal 1903. Sept.
15. Cnopf, Infektiöse Erkrankungen der Harnwerkzeuge bei Kindern. Ärztlicher Verein in Nürnberg. Münchener mediz. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
16. Codivilla, La plastica del collo della vescica in certi casi di incontinenza vera. Bulletino delle scienze mediche, 1903. fasc. 3.
17. *Cohn, Kann der Harnleiterkatheterismus durch Harnsegregatoren ersetzt werden? Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 16.
18. Cordero e Amadoni, Ricerche sperimentali e cliniche sulla sutura della vescica. Clinica moderna 1903. N. del 3 Giugno.
19. Dobrotworski, Über eine neue Modifikation des Harnrezipienten bei permanenten suprapubischen Blasenfisteln. Archiv f. klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3.
20. Englisch, Über einige seltene Formen von Ischurie. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 14, 23, 24, 40 und 41.
21. — Über die Beziehung der Blasendivertikel zur Perforationsperitonitis. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 44.
22. Eynard, Des interventions intra-vésicales avec le cystoscope opératoire du Prf. Nitze. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 16.
23. Ferguson, Hernia of the bladder as a complication of inguinal hernia. British med. journal 1903. July 25.
24. Folly, Traitement de la cystite blennorrhagique, à forme hémorrhagique. Journal de médecine pratique 1903. Cah. 20.
25. Forcart, Ein Beitrag zur Frage des Antagonismus zwischen Bacterium coli und den Harnstoff zersetzenden Bakterien. Inaug.-Dissertation. Basel 1903.

26. De Franchis G., Epicistotomia nelle ritenzioni gravi da restringimenti uretrali. Gazzetta degli ospedali 1903. N. 128.
27. Frank, Ein neuer Blasenschnitt (Cystotomia perinealis). Archiv f. klin. Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 2.
28. *Freudenberg, Über Desinfektion seidener Katheter. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1903. Berlin.
29. Goebel, Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der Cystitis und der Blasentumoren bei Bilharziakrankheit. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 3 und 4.
30. Greene and Brooks, A contribution to the pathology and prognosis of the diseases of the bladder. Medical News 1903. June 20.
31. Guisy, Extraction d'un foetus d'environ trois mois de la cavité vésicale d'une femme. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 12.
32. *Hebtwig, Über Harnblasendivertikel mit besonderer Berücksichtigung ihrer Entstehung. Inaug.-Dissertation. Freiburg 1903.
33. Hepner, Operativ geheilter Fall von Blasendickdarmfistel. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. 38. Heft 3.
34. Heusner, Über die Sterilisation der lackierten seidenen Katheter. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 1903.
35. *Heuss, Über Helmitol, ein neues Harndesinfiziens. Monatsschrift für praktische Dermatologie. Bd. 36. Nr. 3.
36. Hock, Ein Fall von hartnäckiger Incontinentia urinae durch Paraffininjektion geheilt. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 6.
37. *— Über einen neuen Harnsegregator. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1903. Berlin.
38. *Imbert, Notes sur l'éclairage endoscopique. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 11.
39. *Ingianni, Sterilizzatore a vapore per cateteri elastici. Bollettino della R. Accademia di medicina di Genova 1903. Nr. 2. (Beschreibung eines neuen Sterilisationsapparates).
40. M. Kriukoff, Zur Lehre von den kruralen Blasenhernien. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft I.
41. *Kutner, Kasuistische Beiträge zur Urologie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1903. Berlin.
42. Legrain, Un cas de vomique d'origine rétro-vésicale. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 11.
43. Lichtenstern, Über Harnsegregatoren. Wiener med. Presse 1903. Nr. 13.
44. *Luys, Die Sonderung des Urins der beiden Nieren. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XIII. Heft 10.
45. Marcus, Experimentelle Untersuchungen über das Rückströmen von Harnblaseninhalt. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
46. Motz et Arrese, Note sur les vessies des „prostatiques sans prostate". Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 24.
47. *Nagano, Experimentelle Beiträge zur Chirurgie der Harnblase. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. 38. Heft 2.
48. *Nancrede and Hutchings, Boiling as a method of sterilizing catheters. Medical News 1903. Jan. 10.
49. Neudörfer, Ein Fall von Incontinentia urinae. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
50. Nordenhoft, Ulcus simplex vesicae. Hospitalstidende R. IV. B. XI. pag. 605. 1903. Copenhagen.
51. Pardoe, Necessity for a more frequent use of the cystoskope in the diagnosis of diseases of the urinary system. The Lancet 1903. March 28.
52. Penzo R., Sulla cura della fistola vescico vaginale 1903. Padova.
53. Rafin, La séparation de l'urine des deux reins. Lyon médical 1903. Nr. 10.
54. Rosanow W., „Zur Frage der Blasennaht" (24 Fälle von Sectio alta). Russki Wratsch 1903. Nr. 26.
55. Roth A., Rilievi clinici sopra 240 osservazioni personali di cistotomia soprapubica per indicazioni diverse. Memorie chirurgiche in onore di T. Bottini 1903. Palermo.
56. *Schlagintweit, Das retrograde Cystoskop. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XIV. Heft 4.
57. — Cystoscope rétrograde universel. Annales des maladies des organes génito-urinaires.

1903. Nr. 13. (Ist bereits 1901 im Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane beschrieben).
58. Stevens, A case of traumatic uraemia; suprapubic cystotomy; recovery. The Lancet 1903. Aug. 29.
59. Wathen, Report of cases with exhibition of specimens diagnosed by the cystoscope. Medical News 1903. Dez. 12.
60. *Wenzel, Die suprapubische Cystostomie nach Witzel und ihre jetzige vereinfachte Technik. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 14.
61. Westermann, Over klepvormige afsluiting van de blaas. Ned. Tijdschr. Geneest. II. pag. 1099.
62. Wullstein, Über die Herstellung und den Wert natürlicher Phantome des Urogenitalapparates. Verein der Ärzte in Halle a. S. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.

Um über die Häufigkeit und die Art der Mitbeteiligung der Blase bei allen möglichen Krankheiten eine Übersicht zu bekommen, haben Greene und Brooks (30) bei 500 Autopsien die Blase einer eingehenden Untersuchung unterworfen. Unter diesen 500 Fällen fanden sie 107 mal deutliche Blasenveränderungen. Am häufigsten waren es starke Dilatationen der Blase, und zwar 64 mal so stark, dass die Blase über ein Liter Inhalt fasste; es handelte sich um Besinnungslose infolge von Alkoholismus, Nephritis, septischer Meningitis, allgemeiner Sepsis etc. Die Schlussfolgerungen der Verff. sind: 1. Die häufigsten Ursachen der Blasenmitbeteiligung sind Erkrankungen des Zentral-Nervensystems, septische Prozesse verschiedener Art und Prostatahypertrophie. 2. In allen Fällen, in denen Rückenmark oder Zentralnervensystem erkrankt sind, soll die Blase häufig und frühzeitig durch Katheterismus entleert werden, um Überdehnungen und eventuell Blasenrupturen zu verhüten. 3. Der Zustand der Blase muss in hohem Grade die Prognose bei operativem Vorgehen beeinflussen, wenn Hindernisse der Harnentleerung beseitigt werden sollen. Cystoskopie und die anderen Untersuchungsmethoden sind daher von grösster Wichtigkeit. 4. Die Hypertrophie der Blasenwand kann durch vier verschiedene Prozesse, einzeln oder kombiniert, bedingt sein: durch entzündliche Infiltration, durch Bindegewebszunahme, durch Muskelhypertrophie oder durch Geschwulstbildung.

Goebel (29) hat im Diakonissenhospital in Alexandrien reichlich Gelegenheit gehabt, die Bilharziakrankheit mit den durch sie hervorgerufenen Blasentumoren und Cystitis zu beobachten, und teilt seine Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der Krankheit mit. Die früher vielfach, und auch von ihm selbst anfangs ausgeführte Sectio mediana hat Goebel wieder verlassen und formuliert jetzt folgende Schlüsse: 1. Bei schweren Formen der Bilharziacystitis ist die Sectio alta und Auskratzung der Blase ein palliatives Heilmittel, das die Kranken von ihren quälenden Symptomen befreit und wieder arbeitsfähig macht. 2. Bei den Bilharziatumoren ist die Sectio alta stets indiziert, da sie die Kranken ohne weiteres von ihren hochgradigen Beschwerden befreit und der Schaden einer bleibenden Fistel gegenüber den Qualen des Kranken gering anzuschlagen ist.

Der wichtigste Teil des von Dobrotworski (19) angegebenen Harnrezipienten ist ein am Rande einer flachen Aluminiumschale befestigter, dünnwandiger Gummireifen, der bis zu jedem beliebigen Elastizitätsgrade aufgeblasen werden kann. Die Schale wird an der Bauchwand durch elastischen Druck festgehalten, der einmal durch den pneumatischen Reifen, dann durch einen elastischen Leibgürtel hervorgerufen wird. Zwei um die Oberschenkel

geschlungene Träger verhindern den Apparat, sich nach oben zu verschieben. Von der Schale aus, die als Reservoir dient, führt ein Abflussrohr in den am Oberschenkel befestigten Gummirezipienten.

Die experimentellen Untersuchungen, welche Marcus (45) an Kaninchen und Hunden über das Rückströmen von Harnblaseninhalt anstellte, führten zu folgenden Ergebnissen:

1. Ein Aufsteigen von Blaseninhalt ins Nierenbecken konnte häufig festgestellt werden; dies geschah entweder durch antiperistaltische Ureterbewegungen oder durch Blasenkontraktion bei überdehntem und gelähmtem Ureter.

2. Wurde im Nierenbecken kein Trauma gesetzt, so verteilte sich der Farbstoff bloss in den Buchten und stieg gelegentlich in den Sammelröhren an der Papillenspitze auf, war aber sonst nirgends in der Nierensubstanz anzutreffen.

3. Jene Versuche, in denen ein Eintritt von Farbstoff in die Venen beobachtet wurde, sowie die Luftembolieversuche verliefen in genau derselben Weise, wie sie Lewin beschrieben hat. Es zeigte sich jedoch bei der mikroskopischen Untersuchung, dass in allen diesen Versuchen ein Trauma des Nierenbeckens stattgefunden hatte.

4. Auffällig war der geringe Druck (selbst bei grossen Hundenieren), durch den bereits derartige Traumen der Niere zustande kamen.

5. Auch in diesen Versuchen konnten korpuskuläre Elemente in entfernten Organen und dem Herzblute nachgewiesen werden, doch verliert dieser Befund, wie sich aus dem vorhergehenden ergibt, jede Bedeutung.

6. Ein Eindringen korpuskulärer Elemente durch die Sammelkanälchen in die gewundenen Kanälchen oder gar in die Bowmanschen Kapseln wurde niemals beobachtet und ist auch nach den vorhandenen Literaturangaben völlig unwahrscheinlich.

7. Die Versuche mit Bakterien lieferten genau dieselben Resultate wie die mit Farbstoffaufschwemmungen angestellten Experimente.

8. Die Schnelligkeit einer postmortalen Einwanderung von beweglichen Bakterien aus dem Nierenbecken in die Nierensubstanz scheint bis zu einem gewissen Grade von der verwendeten Bakterienart abzuhängen und erfolgt auf dem Lymph- oder Blutwege, nicht durch die Harnkanälchen.

Béclère (6) hat in mehreren Fällen wohlgelungene stereoskopische Röntgenaufnahmen von Nierensteinen machen können und bringt eine gute Reproduktion des einen Bildes.

Heusner (34) empfiehlt, lackierte seidene Katheter in Paraffinöl $^1/_4$ Stunde lang zu kochen. Sie sind dann, wie bakteriologische Untersuchungen ergeben haben, sicher steril und erleiden keinen Schaden. Überdies können sie direkt verwendet werden, ohne dass man sie in Wasser auswaschen muss, wie es bei Verwendung von Salzlösungen notwendig ist.

Cathelin (13) hat am Hunde mit gutem Erfolge den durchschnittenen Ureter auf folgende Weise in die Blase implantiert: Nachdem der Ureter oberhalb der Durchschneidungsstelle provisorisch abgeklemmt worden war, wurde sein freies, abgeschnittenes Ende mit vier kreuzweise durchgelegten Nähten armiert. Dann wurde in die Blasenwand ein Schrägschnitt bis auf die Mukosa geführt, der in seinem vorderen Ende bis in die Blase hinein vertieft wurde. Mit den vorher durch das Ureterende gelegten vier Nähten wurde hier jetzt der Ureter eingenäht und der übrige Schrägschnitt in der Blasenwandung über dem Ureter durch Knopfnähte derart vereinigt, dass die

einzelnen Nähte die Ureterwand mitfassten. Dass diese Einnähung sicher funktionierte, zeigte sich am besten darin, dass nach Exstirpation der entgegengesetzten Niere eine Störung im Befinden des Hundes nicht eintrat.

Frank (27) empfiehlt als Ersatz für den hohen Steinschnitt die breite Eröffnung der Blase vom Damm aus, ähnlich wie es O. Zuckerkandl schon getan hat. Frank macht einen queren perinealen Schnitt, löst stumpf den Mastdarm soweit ab, bis die hintere Blasenwand, die Samenbläschen und endlich die Douglassche Falte blossliegen. Nachdem die Douglassche Falte mit den Fingern noch ein Stück weit von der Blase abgelöst und abgeschoben ist, lässt sich mit Spateln ein genügend breiter, peritoneumfreier Teil der Blasenwand freilegen. Frank hat seine Methode 3mal am Menschen ausgeführt, 2mal wegen Blasensteins, 1mal wegen Papilloms. Ein Steinkranker starb 7 Stunden nach der Operation; bei der Obduktion fand man eine hochgradige fettige Degeneration des Herzmuskels, Arteriosklerose und Schrumpfniere, so dass der Tod nicht der Operationsmethode zur Last fällt.

In einem Falle von Harnröhrenverengerung nahm De Franchis (26) die Epicystotomie vor. Er tut dar, dass dieser Operationsakt der Blasenpunktur und der Urethrotomie, besonders in Fällen von mit Infektion komplizierter Harnröhrenstenose, vorzuziehen sei. R. Giani.

Cordero und Amadoni (18) nahmen experimentelle Untersuchungen vor, um zu beweisen, dass die Catgutnaht der Blasenschleimhaut rationell und gefahrlos sei. Bei ihren an 9 Hunden ausgeführten Experimenten erhielten sie stets Heilung per primam, ohne dass Tröpfelung aus den Wunden stattfand. Sie stellten folgendes fest: Die Naht unmittelbar nach dem Unterbauchschnitt anzulegen, muss das Desideratum sein; am besten vernäht man die Blase, wenn man zuerst nur die Schleimhaut mittelst unterbrochener oder überwendlicher Catgutnaht verschliesst, dann in einer zweiten Ebene eine die Muscularis und Serosa fassende, ebenfalls unterbrochene oder überwendliche Seidennaht anlegt und, wenn man es für nötig hält, in einer dritten Ebene mit einer Seidennaht die Serosa allein fasst; das Catgut hält an der Schleimhaut bis zur Vernarbung vor und ist am 6. oder 7. Tage vollständig resorbiert; zu Stein- oder Krustenbildung hat es nie Anlass gegeben; die auf besagte Weise angelegte Naht verschliesst die Blase hermetisch und nie kommt es zu Harninfiltration; die Bauchwunde kann gänzlich verschlossen werden. — Auf den Einwand, dass beim Hunde die Blase überall mit Serosa bekleidet ist, erwidern sie, dass sie besonders die Schleimhaut in Berücksichtigung zogen, auf deren Vernarbungsprozesse die Anwesenheit der Serosa keinen Einfluss haben kann. — Bei 4 Experimenten injizierten sie Kulturen von pyogenen Kokken in die Blase, um festzustellen, ob die Schleimhautnaht gegen Infektion schützt; eine Infektion hat nie stattgefunden. — Diese Methode wendeten die Verff. mit Erfolg auch beim Menschen an. Ihre Experimente bestätigen ausserdem die Behauptung Albarrans, dass nämlich die Blaseninfektion nur dann eine Kontraindikation der Naht bilde, wenn die Blasenwand in ihrer ganzen Dicke in Mitleidenschaft gezogen ist. Als Kontraindikationen sehen sie, ausser tiefen Veränderungen der Blasenwand, ausgedehnte Kontusionen der Ränder und intravesikale Blutungen an. R. Giani.

In dem von Cadivilla (16) beschriebenen Falle wurde vor 5 Jahren die Plastik des Blasenhalses vorgenommen. Als diese Operation ausgeführt wurde, war Patient 16 Jahre alt und litt seit 9 Jahren an unwillkürlichem Harnabgang infolge einer mittelst der perinealen Cystotomie bewirkten Blasen-

steinexstirpation. Die Diagnose lautete auf Insuffizienz im Schliessungsmechanismus der Blase wegen Läsion des Blasenhalses und folglich auch des Schliessmuskels. Cystotomia suprapubica. Man fand eine Narbe in der hinteren Blasenhalsregion, die quer über den Hals verlief; die Harnleitermündung war weit geöffnet. Exstirpation der Narbe mittelst zweier eine Ellipse bildenden und tief in die Fasern des Schliessmuskels dringenden Schnitte. Zwei weitere seitwärts gerichtete Schnitte, die, von der Medianlinie der ersteren abgehend, längs den Schliessmuskelfasern bis zur Mitte des Halses verliefen. Die von den Schnitten gezeichnete Figur war, nach Auswärtsziehung der von der Vereinigung der Schnitte gebildeten Winkel, annähernd die eines Rhombus. Verschliessung der Scharte mit 5 Catgutnähten. Vollständige Heilung. 5 Jahre nach der Operation unveränderter Zustand.

Nach Verf. empfehle sich dieses Verfahren in manchen Fällen von Enuresis, in denen in der Pubertätsperiode noch keine Heilung erfolgt ist und in denen elektrische und andere Behandlungsmethoden erfolglos geblieben sind.

R. Giani.

Das Thema der Blasenscheidenfistelbehandlung hat stets die Aufmerksamkeit der Gynäkologen in Anspruch genommen, weil die Fistel leicht rezidiviert. Penzo (52) bespricht zunächst die verschiedenen Behandlungsmethoden und beschreibt dann die von ihm befolgte. Er isoliert die Fistelränder mit grösster Sorgfalt und frischt sie an, sich hierbei eines besondern langen Messerchens bedienend, das so konstruiert ist, dass die Klinge nach verschiedenen Richtungen gebeugt werden kann; hierauf legt er Zapfennähte an. — Acht von ihm nach seiner Methode behandelte Fälle sind vollständig geheilt.

R. Giani.

Rosanow (54) spricht sich auf Grund von 24 Fällen von hohem Steinschnitt für die Blasennaht aus. Er sah in 94,1 % seiner Fälle prima intentio eintreten. Er legt die Naht in zwei Etagen an, die tiefere mit resorbierbarem Material. Den Katheter à demeure bei der Nachbehandlung verwirft er.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Roth (55) hat in 240 Fällen die Cystotomia suprapubica ausgeführt, und zwar in 3 wegen rückläufigen Katheterismus, in 2 wegen hartnäckiger Harnröhrenfisteln, in 224 wegen Blasensteinen, in 5 wegen Blasentuberkulose, in 4 wegen Blasentumoren (1 Krebs, 3 Papillome), in 2 wegen partieller Prostatektomie. Jn jeder Gruppe gibt Verf. klinische Erläuterungen. R. Giani.

Die Brauchbarkeit der Vaselininjektion bei Incontinentia urinae beweist auch ein von Neudörfer (49) mitgeteilter Fall, dessen Entstehungsgeschichte interessant ist. Ein Arzt hatte der im 3. Monat schwangeren Patientin angeblich wegen enger Öffnung ihres Hymen und Rigidität die ganze Harnröhre der Länge nach gespalten. Durch Naht liess sich die Urethra über einen Katheter vereinigen und durch Vaselininjektion nach Gersuny die Inkontinenz beseitigen.

Bei einer Patientin, bei der ein um eine Haarnadel gebildeter Stein per urethram entfernt worden war, hatte sich, wie Hock (36) mitteilt, eine hartnäckige Incontinentia urinae eingestellt. Verschiedene Operationen, darunter zweimal Drehungen der Urethra nach Gersuny hatten das Leiden nicht zu heilen vermocht. Dagegen konnte die Kranke durch vier Paraffininjektionen fast vollständig geheilt werden, nur zeitweise kommt es noch zu geringem Harnträufeln, das die Patientin nicht sonderlich belästigt, so dass sie eine weitere Behandlung für unnötig hält.

Nach Motz und Arrese (46) kann man nicht so ganz selten Fälle beobachten, bei denen die bei Prostatikern üblichen Blasenbeschwerden mit Harnretention etc. vorhanden waren, bei denen aber jede Prostatahypertrophie fehlte, ja bei denen zuweilen eine ausgesprochene Atrophie der Prostata nachweisbar war. Die Verff. haben 15 Blasen an Leichen von Kranken untersucht, welche klinisch die Diagnose Prostatahypertrophie darboten, bei denen aber die Drüse nicht vergrössert gefunden wurde. In 5 Fällen konnte chronische Prostatitis, in 4 Fällen ein Adenom, in 6 Fällen ein adenoides Epitheliom als Ursache gefunden werden. Die Blasenuntersuchungen in diesen Fällen ergaben 11 mal das Vorhandensein normaler Gefässe, 12 mal Hypertrophie der Muscularis, 2 mal eine bemerkenswerte sekundäre Sklerose der Muscularis, 1 mal eine geringe primäre Muskelatrophie. Die Verff. schliessen daraus, dass die Blasenatonie weder durch Arteriosklerose, noch durch primäre Muskelatrophie bedingt sein kann.

Die Entstehung einer Blasendickdarmfistel bei einer 64 jährigen Frau führt Hepner (33) auf den Durchbruch eines mit der Blase verlöteten Dickdarmdivertikels zurück. Durch eine im Breslauer Allerheiligen-Hospital von Riegner ausgeführte Laparotomie wurde die Verbindung zwischen Darm und Blase durchtrennt und die beiden Stümpfe durch doppelte Nahtreihen an Blase und Darm übernäht. Ein geringer Grad von Cystitis besteht zwar immer noch, sonst aber ist die Patientin vollkommen geheilt.

Pardoe (51) weist auf die Notwendigkeit hin, bei Harnleiden öfter als es bisher geschieht, die Cystokopie zu Hilfe zu ziehen und teilt sechs Fälle mit, in denen er mit Erfolg cystoskopische Untersuchungen vorgenommen hat.

An der Hand von fünf Fällen demonstriert Wathen (59) den hohen Wert der Cystoskopie und rät zu fleissiger Ausübung derselben. Die Fälle sind: Blasenstein um eine Haarnadel, Blasentumor, einseitige Pyonephrose, Silkligatur in der Blase nach vorangegangener Ovariektomie, und Beckenabszess.

Eynard (22) hat mit dem Nitzeschen Operationscystoskop einen Fall von Blasenpapillom und einen mit einfachem, chronischen Blasenulcus, das hartnäckig allen anderen Behandlungsmethoden getrotzt hatte, durch Abtragung mit der Schlinge bezw. durch Kauterisation geheilt. Eynard rühmt die Vorzüge des Nitzeschen Instrumentes für intravesikale Operationen, welche in Frankreich noch nicht entsprechend gewürdigt werden.

Cathelin (12) hat an seinem Urinseparator (s. diesen Jahresbericht 1902 Seite 984) einige Verbesserungen angebracht. Das Kaliber ist kleiner geworden, das ganze Instrument leichter, die Handhabung der Entleerungskatheter ist eine sichere und bequemere geworden, die engen Seidenkatheter sind durch solche aus Metall ersetzt und die Form der Membran ist verbessert worden.

Cathelin (11) beschreibt nochmals genau die Anwendung seines Harnsegregators und führt eine grosse Zahl der verschiedensten Fälle an, bei denen die Anwendung seines Instrumentes von grossem Nutzen gewesen ist.

Rafin (53) rühmt die Vorzüge des Cathelinschen Harnsegregators, den er bei 12 Kranken 16 mal anwandte und ist davon überzeugt, dass diese Methode neben der Cystoskopie und dem Harnleiterkatheterismus sich einen dauernden Platz in der Urologie erwerben wird.

Lichtenstern (43) empfiehlt sehr warm den Luysschen Harnsegregator, der aus zwei beniquéartig gebogenen Metallkathetern besteht, die fest

miteinander verbunden sind und zwischen deren Konkavität eine Gummischeidewand durch eine Kette mit Trieb sich aufspannen lässt. Bei Frauen hat sich das Instrument sehr gut bewährt, es ist leicht einzuführen und gestattet ohne irgend welche technische Schwierigkeiten auch dem nicht Geübten, den Harn jeder Niere gesondert aufzufangen.

Um darzutun, welchen Wert die cystoskopische Diagnose haben kann, beschreibt Cassanello (9) einen Fall, in welchem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Nephrolithiasis gestellt worden war und in welchem er, die Cystoskopie anwendend, im Trigonum vesicae drei kleine Papillome erkennen konnte, die er mittelst der Cystotomia suprapubica exstirpierte. Bei Erkrankung der Harnwege erhält man durch die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden keinen sicheren Aufschluss, wohingegen die Cystoskopie jeder Frage ein Ende macht. In Fällen von chronischer Pyurie z. B. hatten manche die Diagnose auf eitrige Cystitis, andere auf eitrige Pyelonephritis gestellt. Das Cystoskop dient nicht nur zur Differentialdiagnose zwischen einer Blasen- und einer Nierenläsion, sondern auch zur Differentialdiagnose zwischen den verschiedenen Blasenläsionen; gewisse durch pyogene Kokken hervorgerufene chronische Cystitiden mit Hämaturien könnten Neoplasma oder tuberkulöse Läsionen vermuten lassen. Ein anderer Vorzug, den die Cystoskopie besitzt, ist der, dass sie den genauen Sitz der Blasentumoren und deren Natur erkennen lässt. Verf. teilt mit Bezug hierauf zwei von ihm gemachte Beobachtungen mit. Bezüglich der Schwierigkeiten, die den Gebrauch des Cystoskops beschränken sollen, bemerkt er, dass man in Fällen von Harnröhrenverengerung die Cystoskopie nach erfolgter allmählicher Dilatation der Harnröhre anwenden kann. Andere Hindernisse bieten die Entzündungszustände der Blasenwandung durch die Schmerzhaftigkeit und Umfangsverminderung der Blase dar; in solchen Fällen warte man, bis die akute Periode vorüber ist, dann lässt sich die Cystoskopie auch bei reduzierter Blasenweite und an schmerzhaften Teilen vornehmen. Die Cystoskopie wurde selbst bei Blasen, die nur 60 ccm Flüssigkeit fassten, vorgenommen. Ist Eiter im Harn vorhanden, dann kann man die Flüssigkeit durch wiederholte Blasenausspülungen aufhellen; ist mit dem Eiter Blut vermischt, dann nehme man reichliche Irrigationen vor oder wende das Nitzesche Cystoskop an. R. Giani.

Wullstein (62) gelang es, Phantome zum Zwecke der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus herzustellen, welche in der Tat durch ihre Naturtreue alle bisher dafür angefertigten Apparate weit übertreffen. Er hat seine Phantome direkt der Leiche entnommen, nachdem er möglichst bald nach dem Tode 150—200 ccm Kaiserlingscher Flüssigkeit in die vorher sauber gespülte Blase gefüllt hat. Im Zusammenhang wurden dann bei der Sektion die Becken, Beckenorgane nebst Harnröhre, Ureteren, Nieren, Aorta, Vena cava inferior und die Nierengefässe herausgenommen, exakt präpariert und ebenfalls in Kaiserlingscher Flüssigkeit gehärtet. Nach der Härtung wurden die Präparate in Alkoholglyzerin (1,7 Liter 50% Alkohol und 300 g Glyzerin) aufgehoben. So war Wullstein in der Lage, normale Blasen nebst solchen mit Prostatahypertrophie, Papillomen, Tuberkulose u. a. in vollster Naturtreue cystoskopisch zu demonstrieren.

Albarran und Cottet (4) geben eine kurze Übersicht über die Rolle, welche anaërobe Bakterien bei den Infektionen der Harnwege spielen. Bei den renalen und perirenalen Eiterungen kommen aërobe wie anaërobe Bakterien einzeln oder gemischt vor, ebenso wie bei den sekundären Infek-

tionen der Nierentuberkulose. Die gleiche Beteiligung beider Bakterienarten trifft für die Infektionen der Blase und Prostata zu.

Unter 25 Fällen von periurethraler Harninfiltration wurden siebenmal anaërobe Bakterien allein, sechsmal zusammen mit aëroben Bakterien gefunden, während sie nur in zwei Fällen vermisst wurden. Die von ihnen isolierten anaëroben Bakterien betrafen:

Micrococcus foetidus (Veillon)	11 mal
Diplococcus reniformis (Cottet)	10 „
Bacillus fragilis (Veillon et Zuber)	7 „
Bacillus funduliformis (Hallé)	4 „
Staphylococcus parvulus (Veillon et Zuber)	4 „
Bacillus nebulosus (Hallé)	2 „
Bacillus bifidus (Tissier)	1 „
Bacillus perfringens (Veillon et Zuber)	1 „
Bacillus ramosus (Veillon et Zuber)	1 „
Bacillus fusiformis (Veillon et Zuber)	1 „ .

Die Dissertation von Forcart (25) behandelt die Frage des Antagonismus zwischen Bacterium coli und den Harnstoff zersetzenden Bakterien auf Grund der von Suter ausgeführten bakteriologischen Untersuchungen. Die erzielten Resultate stimmen nur teilweise mit den bekannten Untersuchungsergebnissen Rovsings überein, denn Forcart kommt zu dem Schluss, dass zwischen Bacterium coli und den Staphylokokken ein Antagonismus nicht besteht, dass hingegen zwischen Bacterium coli und den Streptokokken zu gunsten des ersteren, und zwischen Bacterium coli und Proteus vulgaris Hauser zu gunsten des letzteren ein Antagonismus vorhanden ist.

Gelegentlich eines Vortrages über infektiöse Erkrankungen der Harnwerkzeuge bei Kindern kommt Cnopf (15) zu dem Schluss, »dass es Infektionen der Harnblase gebe, die, ohne die Blasenwände erheblich zu reizen, durch toxische Wirkung Allgemeinerscheinungen hervorrufen können, die sich durch lebhafte Fieberbewegungen aussprechen, mit denen jedoch die subjektiven Empfindungen nicht immer harmonieren. Um deshalb Täuschungen zu entgehen, ist es notwendig, den Urin nicht nur nach seiner chemischen, sondern auch nach seiner bakteriologischen Seite hin zu untersuchen, weil uns das Resultat der Untersuchung nicht nur eine klare Anschauung über die Natur der Erkrankung, sondern auch die Möglichkeit eines wirksamen therapeutischen Eingreifens gewährt“.

Barth und Michaux (5) teilen einen neuen Fall von Cystitis mit, als deren alleinigen Erreger sie den Bacillus pyocyaneus gezüchtet haben. Sie glauben, dass in den meisten Fällen dieser Bacillus erst durch Katheterismus in die Blase gebracht wird; nur in einem geringen Teil der bisher publizierten Fälle hat ein Katheterismus vorher nicht stattgefunden.

Bei einem 25jährigen Manne, der an Blasenbeschwerden und sehr heftigen Blasenblutungen litt, fand Burgess (8) bei dem von ihm vorgenommenen suprapubischen Blasenschnitt ein rundes, $^3/_4$ Zoll im Durchmesser betragendes, einfaches, nicht tuberkulöses Geschwür an der Hinterwand der Blase. Nach Abschabung des Geschwürs und Betupfen des Grundes mit 5% Karbollösung wurde für 3 Wochen noch die Blase drainiert, wonach vollständige Ausheilung eintrat.

Folly (27) sieht in zweimal täglich anzuwendender Injektion von folgender Lösung:

20 g Antipyrin
1000 g gekochtes Wasser
5—10 g Laudanum

ein sehr gutes Mittel, um die bei Gonorrhöe zuweilen mit heftigsten Schmerzen auftretenden Blasenblutungen zum Stillstand zu bringen und die Schmerzen zu mildern. Er fügt drei Krankengeschichten hinzu, die über günstige Erfolge berichten.

Ferguson (23) fand bei Operation einer grossen, verwachsenen Inguinalhernie, nachdem er den Bruchinhalt reponiert und den Bruchsackhals vernäht hatte, dicht neben dem Samenstrang eine durchschimmernde Cyste mit extrem zarter Wandung, die er für eine Hydrocele funiculi spermatici hielt. Nach Inzision derselben erkannte er erst, dass er eine extraperitoneale Blasenhernie vor sich hatte. Blasennaht. Heilung.

Krinkoff (40) operierte eine 86 Jahre alte Frau wegen eines linksseitigen Schenkelbruches, welcher seit 4 Tagen eingeklemmt war. Beim Isolieren des Bruchsackes wurde eine Verdickung seiner medialen Wand konstatiert und hierselbst beim Abpräparieren des Sackes die Blase in einer Ausdehnung von 5 cm eröffnet. Die Blase war fest mit dem Bruchsack verwachsen. Naht der Blasenwunde. In den Schenkelkanal wird ein Tampon eingeführt. Glatte Heilung. Im Anschluss an diesen Fall stellt Krinkoff 46 Fälle aus der Literatur zusammen. Es handelte sich 32 mal, darunter der Fall Krinkoffs, um eine Cystocele paraperitonealis, 11 mal um eine extraperitoneale eine intraperitoneale, eine artefizielle und zwei unbestimmte Fälle. Eine Lipocele wurde bei der Cyst. paraperiton. in 41 %, bei der Cyst. extraperiton. in 64 % der Fälle beobachtet. Krinkoff tritt der Meinung Brunners über die Häufigkeit der „operativen" Blasenhernie entgegen. Er glaubt, dass in den meisten Fällen, namentlich bei den extraperitonealen Blasenhernien es sich nicht um Kunstprodukte handeln kann, dagegen sprechen bei den paraperitonealen die feste Verwachsung der Blase mit dem Bruchsack, bei den extraperitonealen das häufige Fehlen eines Bruchsackes und sogar einer Lipocele. — Von den Symptomen sind die Blasenbeschwerden das Charakteristischste, doch bestehen dieselben nur in 23 % der Fälle. Eine richtige Diagnose vor der Operation wurde in 15 % der Fälle gestellt. Während der Operation wurde die Diagnose 31 mal (66 %) und nach der Operation 9 mal (19 %) gestellt. — Von 46 Operierten starben vier, zwei infolge der Operation (Sepsis und Peritonitis nach der Blasenverletzung). Verletzung der Blase bei der Operation kam bei 31 Fällen (67 %) vor. 21 mal wurde die Verletzung während der Operation bemerkt, dabei die Blasenwunde nur 18 mal vernäht. Nach der Operation wurde die Verletzung in 9 Fällen konstatiert, siebenmal entstanden Harnfisteln. In einem Fall ergab erst die Sektion die Blasenverletzung.

Hohlbeck (St. Retersburg).

Dass durch eine traumatische Blasenblutung beide Uretermündungen so fest verlegt sein können, dass eine Urämie dadurch entsteht, lehrt ein Fall Stevens' (58). Ein 16 jähriger Bursche war zwischen zwei Eisenbahnpuffer geraten und hatte dadurch eine Blasenblutung mit anschliessender schwerer Urämie davongetragen. Nachdem 3 Tage nach der Verletzung die Blase eröffnet und die Blutgerinnsel entfernt worden waren, schwanden die urämischen Symptome und Patient genas.

Clark (14) berichtet über einen 50 jährigen Kranken, der unter den Symptomen von Urämie und Peritonitis zugrunde gegangen war. Bei der

Sektion fand sich als Ursache hierfür eine mit der Blase kommunizierende grosse alte Abszesshöhle, welche augenscheinlich schon lange als Blasenreceptaculum gedient hatte, da die eigentliche Blase selbst bis auf Orangengrösse kontrahiert war. Die erwähnte grosse Harn und Eiter enthaltende Höhle war in die Bauchhöhle perforiert. Als Ursache des ganzen Leidens musste die vorhandene starke Prostatahypertrophie angesehen werden, während die Entstehung der Abszesshöhle entweder auf ein sekundäres Blasengeschwür oder auf eine Verletzung beim Katheterismus bezogen werden musste.

Einen merkwürdigen Fall, bei dem ein retrovesikaler Abszess zum Durchbruch in einen Bronchus führte, teilt Legrain (42) mit. Es handelte sich um einen 14 jährigen Knaben, der Jahre hindurch alle 5—6 Monate unter heftigen Schmerzen reinen Eiter mit dem Harn entleerte und bei dem man während dieser Attacke vom Mastdarm her einen kindskopfgrossen, retrovesikal gelegenen Tumor fühlte. Nach dem Anfall war der Tumor verschwunden und der Harn wurde wieder vollkommen klar. Innerhalb eines solchen Anfalles erfolgte plötzlich ein Durchbruch in einen Bronchus, der Kranke expektorierte einen Liter des gleichen Eiters, der keine Tuberkelbazillen, sondern nur Eiterkokken enthielt. Unter septikämischen Erscheinungen starb der Kranke. Leider musste die Autopsie unterbleiben, so dass über die Art, wie diese Eiterkommunikation stattgefunden hatte, etwas Sicheres nicht festgestellt werden konnte.

Westerman (61). Bei einem 2jährigen Kinde, das schon ein halbes Jahr leidend war, wurde die Blase bis zu einer Kapazität von 2 L. ausgedehnt gefunden. Ein Metallkatheter konnte leicht eingeführt werden. Der Urin enthielt viel putriden Eiter. Nach Sectio alta anfangs Besserung des Zustandes. Später entwickelte sich ein grosser gashaltiger Abszess, der vom rechten Darmbein bis in das kleine Becken hinein sich erstreckte. Nachdem zwei Wochen später sich in der Gegend der rechten Niere eine zweite retroperitoneale Abszesshöhle entwickelt hatte, trat Exitus ein.

Die Obduktion lieferte folgenden Befund:

Hinter dem Peritoneum eine Abszesshöhle von der rechten Niere bis ins kleine Becken. Beiderseitige parenchymatöse Nephritis; Nierenbecken links und rechts ausgedehnt. Beide Ureteren münden an normaler Stelle in der Blase ein. Parallel dem rechten Ureter eine retroperitoneal gelegene daumendicke Röhre in der Nähe des oberen Nierenpols blind endigend. Diese Röhre läuft bis zur Linea innominata vor dem Ureter, biegt dann nach der Medianlinie um, läuft seitlich den Uterus entlang bis zur Blase und bildet innerhalb der Blasenwandung eine cystische Erweiterung. Die Blasenschleimhaut ist intakt, nur an der Spitze des Sackes ist eine kleine Öffnung vorhanden. Der Inhalt des Sackes besteht aus schleimigem Eiter. Die Wand wird von Bindegewebe und glatten Muskelfasern gebildet; das Epithel ist zugrunde gegangen.

Die Schwierigkeiten bei der Entleerung der Blase wurden durch diesen Obduktionsbefund aufgeklärt; sobald das Kind zu urinieren anfing, legte sich die Cyste vor die innere Harnröhrenmündung.

Westerman hält diese Missbildung für eine Verdoppelung des Ureters, entstanden durch doppelte Ausstülpung des Wolffschen Ganges; die Entwickelung der zu diesem überzähligem Ureter gehörenden Nierensubstanz ist wahrscheinlich schon im intrauterinen Leben gehemmt worden.

Goedhuis (Deventer).

Guisy (31) extrahierte bei einer 36 jährigen Frau einen etwa drei Monate alten Fötus aus der Harnblase. Die Patientin kam mit vollständiger Harnretention, die seit 22 Stunden bestand, in seine Behandlung. Sie hatte einige Jahre vorher im Anschluss an einen Abort eine Pelviperitonitis durchgemacht und in den letzten Monaten an jauchiger Cystitis gelitten. Bei Untersuchung der Harnröhre zeigte es sich, dass sie durch einen Fremdkörper vollständig ver-

legt war; nach starker Dilatation der Urethra wurde dieser extrahiert und erwies sich als ein etwa drei Monate alter Fötus. Guisy nimmt an, dass es sich um eine rechtsseitige Tubargravidität gehandelt hat, dass es infolge des vorangegangenen Aborts und der Pelviperitonitis zu einer Verlötung zwischen Blase und Tube gekommen war und dass es nach und nach zu einem Durchbruch in die Blase gekommen ist. Die Patientin konnte nach Einführung eines Dauerkatheters und nach mehrwöchentlicher Behandlung mit antiseptischen Blasenspülungen geheilt entlassen werden.

Englisch (21) gibt ein knappes Autoreferat über einen in der Wiener Gesellschaft der Ärzte gehaltenen Vortrag über die Beziehung der Blasendivertikel zur Perforationsperitonitis. Nach seiner Zusammenstellung ist es auffallend, dass die Entzündung der Säcke bis zum Durchbruche bei Divertikelsteinen seltener ist, als bei der Entzündung allein, denn bei den Divertikelsteinen fand er 12 Todesfälle an Peritonitis, während die Entzündung der Divertikel in 250 Fällen zum Tode führte, darunter neun Perforationen. „Die Todesursache bei entzündeten Taschen lag teilweise im Fortschreiten der Erkrankungen der höher gelegenen Organe, vorzüglich der Niere (Urämie 16 Fälle), teils in fortschreitendem Marasmus (2 Fälle), in Peritonitis (11 Fälle), ohne Perforation (5 Fälle), mit Perforation (9 Fälle), in septischen Prozessen (5 Fälle); dazu kommen noch 6 Todesfälle infolge septischer Vorgänge vom Divertikel ausgehend. In Summa bei 39 Blasendivertikeln 5 Heilungen und 39 Todesfälle.“

Englisch (20) macht unter Anführung einschlägiger Fälle darauf aufmerksam, dass gar nicht so selten eine vorhandene Ischurie reflektorisch durch Erkrankungen des Mastdarms (Fissuren, Geschwüren, Neubildungen) oder der weiblichen Genitalien (Entzündungen und vor allem auch Uterus-Karzinome im Beginn) ausgelöst wird. Zuweilen liegt auch die Ursache in einer Krankheit des Gehirns (alter apoplektischer Herd) oder Rückenmarks (Tabes) zu einer Zeit, in der die Grundkrankheit kaum Erscheinungen macht. Wenn es gelingt, das primäre Leiden zu beseitigen, dann verschwindet die Ischurie schnell von selbst. In gleicher Weise trifft das Gesagte auf die Bleiintoxikation und auf chemische Alteration zu, wie sie als Gewerbeerkrankung oder durch medikamentöse Einflüsse bedingt sein können.

Nordenhoft (50). Der Fall (Ulcus simplex vesicae) kam bei einer 30 jährigen Frau vor. Die Krankheit begann während einer Gravidität vor zwei Jahren mit cystitischen Symptomen. Als sie in Behandlung kam, war der Harn alkalisch, eiter- und bluthaltig. Bei Exploration war eine bedeutende Verdickung dem Trigonum entsprechend vorhanden. Cystoskopisch war eine grosse, blumenkohlähnliche Intumeszenz zu sehen, stark inkrustiert, das Trigonum und die Partie um die Uretermündungen einnehmend. Durch eine Sectio alta wird die Intumeszenz mit scharfem Löffel entfernt, danach Kauterisation. Der Prozess war nicht tiefgreifend. Genesung. Zwei Jahre nach der Operation war an der Stelle eine weissliche Narbe zu sehen. Mikroskopisch bestanden die entfernten Stücke aus einem Granulationsgewebe, das grösstenteils nekrotisch und inkrustiert war. Weder Tuberkel noch cancerähnliche Zellen waren vorhanden.

Verf. fasst den Fall als ein Ulcus mit luxurierenden, inkrustierten Granulationen auf.

Schaldemose.

III. Ektopie, Missbildungen, Divertikel der Blase.

63. Arcoleo, T., Sul trattamento chirurgico dell' estrofia della vescica. Il Morgagni 1903. Nr. 7.

64. Blauel, Zur Kasuistik der Bauchblasengenitalspalten. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. 39. Heft 1.

65. Bockenheimer, Zur Ätiologie der Bauchblasengenitalspalte. Archiv für klinische Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 3.
66. Borelius, Eine neue Modifikation der Maydlschen Operationsmethode bei angeborener Blasenektopie. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 29.
67. — Zur Modifikation der Maydlschen Operation bei angeborener Blasenektopie. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 37.
68. *Casati, Innesto del trigono vescicale nel retto in un caso di estrofia della vescica. Atti della R. Accademia delle scienze mediche e naturali. Ferrara 1903. Fasc. 4.
69. Cathelin et Sempé, La vessie double. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 5.
70. Enderlen, Zur Ätiologie der Blasenektopie. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 2.
71. *Hartje, Ein seltener Fall von Bauchblasengenitalspalte. Inaug.-Dissertation. Göttingen 1902.
72. Hartley, Exstirpation of the urinary bladder. Medical News 1903. Aug. 29. Siehe unter Nr. 112 bei Tuberkulose der Harnblase.
73. H. Jacobson, A case of uretero-trigono-intestinal anastomosis for the relief of exstrophy of the bladder. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. Jan. 3.
74. *Kaiserling, Über Ectopia vesicae. Inaug.-Dissertat. Halle a/S. 1903.
75. G. Kolossow, Ein Fall von Verdoppelung der Harnblase und eines Ureters; Entstehung und praktische Bedeutung dieser Anomalien. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 3.
76. *Meyer, Ein Fall von kongenitaler Ectopia vesicae urinariae. Inaug.-Dissertation. Kiel 1903.
77. Müller, Abänderung der Boreliusschen Modifikation der Maydlschen Operationsmethode bei kongenitaler Blasenektopie. Zentralblatt für Chirnrgie 1903. Nr. 33.
78. L. Rydygier, Ein Vorschlag zur Operation der Blasenspalte. Gazeta lekarska 1903. Nr. 50.
79. Senn, Rectovesical anastomosis for exstrophy of the bladder. Chicago surgical society. Annals of surgery 1903. Febr.
80. Stangl, Ein Fall von Urachusfistel bei einem Erwachsenen. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 40.
81. *Stiles, A case of extroversion of the bladder. Medical Press 1903. Jan. 28.
82. *Weydling, Ein Fall von Bauchblasendarm- und Genitalspalte mit Myelocystocele. Inaug.-Dissertation. Leipzig 1903.

Ein von Blauel (64) publizierter Fall von Bauchblasengenitalspalte weicht von dem gewöhnlichen Typus ab durch die rudimentäre Ausbildung der Harnblase, durch das Vorhandensein einer nicht gespaltenen, von einer normalen Urethra durchbohrten Eichel bei Spaltung des Präputiums und durch die Kommunikation des Dünndarmes mit dem Blaseninnern in Gestalt einer seitlichen Fistel bei fast vollständig entwickeltem Dickdarm. Blauel schliesst sich in bezug auf die Ätiologie seines Falles den Deduktionen Reichels an. Der Widerspruch, der in der Spaltung des Präputiums bei der gleichzeitig vorhandenen, von normaler Urethra durchbohrten Eichel gegenüber der Reichelschen Auffassung vorzuliegen scheint, sei aber nur scheinbar. Denn wenn unmittelbar hinter dem Eichelteil des Genitalhöckers die Bildung des Primitivstreifens ausbleibt, so muss auch das Präputium gespalten sein, während sich die Glans normal entwickeln kann.

Bei einem 3 Tage alten Kinde fand Bockenheimer (65) unterhalb eines Nabelschnurbruches eine Bauchblasendarmgenitalspalte. Auffallend war in dem Fall die normale Entwickelung des übrigen Organismus, die hohe, vollständige Entwickelung des Darmkanales, ferner der Umstand, dass das Skrotum nicht gespalten war. Dieser Befund stand also nicht mit der Auffassung Reichels in Übereinstimmung, der solche Missbildungen als Hemmungsbildungen auffasst, welche etwa auf die 4. Embryonalwoche zurück-

zuführen sind. Da das normal entwickelte Skrotum stark gegen das Perineum gedrängt und platt gedrückt hier fixiert war, da weiterhin der linke Fuss hochgradig deformiert war, so nimmt Bockenheimer an, dass äussere Ursachen auf die vorher normale und bereits vollendete Anlage eingewirkt haben, vielleicht durch Enge des Amnion, Mangel an Fruchtwasser oder Blutergüsse oder Myome der Uteruswand.

Auf Grund anatomischer Untersuchungen junger Embryonen kommt Enderlen (70) zu dem Schluss, dass die Entstehung der Blasenspalte noch in einem späteren Stadium als dem des Primitivstreifens (Reichel) ihren Anfang nehmen kann. Von grösster Wichtigkeit für die Entstehung der Blasenektopie sei das Verhalten der Kloakenmembran, deren Lage und Ausdehnung Enderlen an verschiedenen Embryonen demonstriert. Wenn das Zurückweichen dieser Kloakenmembran abnormer Weise ausbleibt, dann seien die Bedingungen für die Entstehung von Epi- und Hypospadie, von Eröffnung des Sinus urogenitalis und Bauchblasenspalte gegeben. Eine ausführliche Publikation soll in der „Bibliotheca medica" erfolgen.

Ein Fall von Blasenektopie, in welchem er das Maydlsche Verfahren anwendete (dessen er sich schon in 25 Fällen bedient hatte), gibt Arcoleo (63) Gelegenheit, sich über alle Methoden zu verbreiten, die seit Buxtorf (1773) bis heute zur Behandlung der Blasenektopie angewendet worden sind. R. Giani.

Das von Rydygier (78) empfohlene Verfahren bei Blasenektopie besteht im wesentlichen in der Lospräparierung der Blasenwände mit Eröffnung des Peritoneums und Vernähung der Blase mittelst (fortlaufender) doppelreihiger Naht nach Czerny.

Danach entweder Annähung des Peritoneums an die Blase im Umkreise der Nahtstelle und sekundäre Vereinigung der Laparotomiewunde oder sofortiger Schluss der Bauchdecken über der versenkten Blase, nach vorheriger Mobilisierung der Rekti durch Schnitte am Aussenrande derselben und Abmeisselung ihrer Ansatzstellen am Os pubis. (Rydygier-Schlange.)

Urbanik (Krakau).

Einen Fall von Blasenektopie operierte Senn (79) vor zwei Jahren in der Art, dass er zunächst eine Anastomose zwischen Blase und Rektum anlegte. Er eröffnete das Abdomen in der Linea alba am Blasengrunde, zog das Rektum bezw. den unteren Teil der Flexura sigmoidea hervor und nähte den Darm an die Blasenwand an. Nach drei Tagen inzidierte er bis in den Darm hinein und vernähte zirkulär die Blasenschleimhaut mit der des Rektums. Dann schritt er zur plastischen Deckung des Defektes, indem er zuerst das sehr lange Präputium dazu benützte, eine Knopfloch-Inzision in die Vorhaut machte, die Glans penis durchsteckte und die Vorhaut auf den unteren Teil der Blase und die Penisoberfläche nach Anfrischung aufnähte. Den noch übrig bleibenden Defekt versuchte er anfangs vergeblich dadurch zu schliessen, dass er die Haut von der Mittellinie her mit dem Rand der Vorhaut vernähte, doch war die Spannung zu gross. Später bildete er jederseits von dem Defekt je einen dreieckigen Hautlappen und nähte sie beide darüber; da jedoch die Lappenspitzen nekrotisch wurden, so gelang auch dieser Versuch nicht vollkommen. Nach einem Monat war der Defekt so geschrumpft, dass er nunmehr glaubt, ihn durch direkte Naht der Hautränder schliessen zu können. An die Mitteilung dieses in der „Chicago surgical society" vorgetragenen Falles schliesst sich noch eine längere Diskussion an.

Borelius (66, 67) versuchte in einem Fall die Gefahr der aufsteigenden Niereneiterung nach der Operation der Blasenektopie dadurch zu verringern, dass er zwischen den Fusspunkten der Flexura sigmoidea eine breite Anastomose anlegte und das die Ureterenenden enthaltende Blasenstück in die Kuppe der Flexur einnähte. Der Verlauf nach der Operation war ein glatter, doch ist zur Beurteilung des Dauererfolges die Zeit noch zu kurz. Mit Bezug auf diesen Vorschlag empfiehlt Müller (77) statt der einfachen Anastomose die unilaterale Darmausschaltung.

Cathelin und Sempé (69) sind imstande, 32 Fälle von doppelter Blase zusammenzustellen, von denen sie 15, einschliesslich eines neu beobachteten Falles, als sicher und einwandsfrei bezeichnen, während die anderen 17 sich auf alte und teilweise zweifelhafte Beobachtungen stützen. Um mit Sicherheit das Vorhandensein einer doppelten Blase anzunehmen, muss der Nachweis erbracht werden, dass die zweite Blase eine Muskularis und eine Ureteren-Öffnung besitzt, im Gegensatz zur Divertikelbildung.

Stangl (80) berichtet über einen von v. Eiselsberg operierten Fall von Urachusfistel bei einem 21 jährigen Manne. Für die Entstehung der Fistel schien eine gleichzeitig vorhandene weite Diastase der M. recti von Wichtigkeit gewesen zu sein. In dem nach beiden Seiten obliterierten Kanal sammelte sich von Zeit zu Zeit eitriges Sekret an, bis mit zunehmender Spannung in dem so gefüllten Sacke ein Durchbruch entweder in die Blase oder nach aussen durch den Nabel erfolgte. Dann hatte der Kranke Ruhe, bis nach einiger Zeit das Spiel sich von neuem wiederholte. Durch Laparotomie wurde der ganze, entzündlich veränderte Urachus exstirpiert und durch die nach Spaltung der Muskelscheide vorgenommene Naht der M. recti die Diastase beseitigt. Es trat vollständige Heilung ein.

Kolossow (75). Ein 40 jähriger Patient leidet seit sieben Jahren an Harnbeschwerden. Seit zwei Jahren ab und zu Blut im Harn, letzterer wurde allmählig eitrig. Beim Eintritt in die Klinik bestand Fieber, eitriger Harn, Schmerzen in der Prostata. Die Diagnose wurde auf Pyelocystitis tuberculosa (?) descendens gestellt. Nach 13 Tagen Tod an zunehmender Schwäche. Die Sektion ergab: Hydronephrose der linken Niere. Die rechte Niere in eine Cyste verwandelt. Sie besitzt zwei Becken mit je einem Ureter. Die Harnblase ist durch eine Scheidewand in eine obere-vordere und eine hintere-untere Abteilung getrennt. Auf Grund einer mikroskopischen Untersuchung hält Kolossow die Anomalie der Harnblase für angeboren. Die Scheidewand wies alle Schichten (ausser der Serosa natürlich) der Blasenwand auf.

Hohlbeck (St. Petersburg).

IV. Verletzungen der Blase.

83. Blecher, Zur Diagnose der Blasenruptur, insbesondere der intraperitonealen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 und 6.
84. *Blumer, Intraperitoneal rupture of the bladder: operation two days after: recovery. British medic. journal 1903. April 4.
85. Bolton, Intraperitoneal rupture of the bladder. New York surgical society. Annals of surgery 1903. March.
86. Brewer, Extraperitoneal rupture of the bladder, complicating fracture of the pelvis. New York surgic. soc. Annals of surgery 1903. Jan.
87. Daily and Harrison, Case of intraperitoneal rupture of the bladder, treated by laparotomy and suture of the bladder sixty-four hours after rupture; recovery after unusual complication. British med. journal 1903. Jan. 10.

88. Daniel Fiske Jones, Intraperitoneal rupture of the bladder. Annals of surgery 1903. Februar.
89. *Eichwald, Über die Entstehung der Harnblasenperforation. Inaug.-Dissertation. München 1903.
90. Goodman, Case of bullet wound of bladder and both hips: operation: recovery. British medic. journal 1903. Jan. 17.
91. Hildebrand, Über die extraabdominale Versorgung intraabdominaler Blasenrisse. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. 37. Heft 3.
92. Johannsen, Über präperitoneale Flüssigkeitsansammlungen bei Rupturen der Harnwege. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 26.
93. Lafourgade, Double fracture verticale du bassin. Rupture intra-péritonéale de la vessie. Laparotomie cinquante-six heures après l'accident. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 30.
94. *Lawrie, Case of ruptured urinary bladder, operation and recovery. British medic. journal 1903. Febr. 28.
95. Monod, Blessure de la vessie au cours d'une cure radicale de hernie inguinale; fistule urinaire consécutive; calcul vésical développé autour d'un fil de soie; taille hypogastrique et ablation du calcul; guérison de la fistule. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 17. (Der Titel besagt das Wesentliche.)
96. Nobe, Über Blasenruptur. Inaug.-Dissertation. Breslau 1903.
97. *Pachmayr, Über subkutane Blasenrupturen und deren Behandlung. Inaug.-Dissert. München 1903.
98. Petit, Rupture de la vessie consécutive à l'obstruction de l'urèthre par des calculs chez le chien. Bull. et mém. de la soc. anatom. 1903. Nr. 6.
99. J. Seldowitsch, Über intraperitoneale Blasenrupturen. Russki Wratsch 1903. Nr. 41 und 42.
100. Stolper, Zur Diagnose der subkutanen Harnblasenrupturen. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1903. Nr. 6.

Die Art, wie Hildebrand (91) einen intraabdominalen Blasenriss zu einem extraabdominalen machte, wird sicherlich in Zukunft öfter zur Anwendung gelangen. In dem von ihm operierten Fall war die Blase durch einen grossen, median gelegenen Riss fast in zwei Hälften gespalten; Hildebrand vernähte nun das Peritoneum parietale der Bauchwand so mit der Serosa der oberen und hinteren Blasenwand, dass der ganze Riss in der Blase extraperitoneal zu liegen kam. Dann erst wurde die Blasenwunde in üblicher Weise vernäht.

Wie schwierig die Diagnose einer Harnblasenruptur sein kann, zeigen zwei von Stolper (100) beobachtete Fälle. Im ersten Fall musste besonders auffallen, dass dem Patienten am zweiten Tage nach dem erlittenen Unfall — Fusstritt vor den Leib — mittelst Nelaton-Katheters etwa 1 Liter völlig klaren Harnes abgelassen werden konnten. Auch gab der Verletzte an, dass er am ersten Tage spontan, wenn auch mit Mühe, habe Urin lassen können und zwar ohne Blutbeimengung. Am darauffolgenden Tage hatte sich der Zustand des Kranken sehr schnell verschlimmert, und abends bereits trat unter peritonitischen Erscheinungen der Tod ein. Die Sektion wies einen intraperitonealen, $3^1/_2$ cm langen Blasenriss auf.

Den zweiten Patienten, der von einem leeren Wagen überfahren worden war, sah Stolper 52 Stunden nach der Verletzung. Auch dieser Kranke konnte im Stehen, absatzweise $^1/_2$ Liter Urin entleeren. Mikroskopisch fanden sich im Harn viele weisse, einzelne rote Blutkörperchen, hyaline und gekörnte Zylinder. Die 24stündige Harnmenge, $3^1/_2$ Tage nach der Verletzung vom Kranken spontan gelassen, betrug 900 ccm. Fieber ist nicht vorhanden, und ausser Singultus kein ausgesprochenes peritonitisches Zeichen. Am sechsten Tage nach der Verletzung plötzlicher Tod. Bei der Sektion wird ein 2 cm

langer, intraperitonealer Blasenriss gefunden. Die Nieren erwiesen sich makro- und mikroskopisch normal. Für den Befund von Zylindern im Harn hat Stolper bei der Intaktheit der Nieren keine sichere Erklärung; vielleicht sind es vom Blut herstammende Gerinnungen gewesen, welche nur in ihrer Form zufällig mit Nierenzylindern täuschend übereinstimmten.

Blecher (83) berichtet über einen durch Laparotomie und Naht geheilten Fall von intraperitonealer Blasenruptur, bei dem es von besonderem Interesse war, dass der betrunkene Kranke von einem erlittenen Trauma keine Angaben machte, besonders da durch Katheterismus 2 Liter blutigen Harns entleert werden konnten und der Kranke zunächst seine Beschwerden verlor. Bald aber nahmen die peritonealen Reizerscheinungen wieder zu und nun gab der Kranke an, dass er in der Trunkenheit aus dem Bett gefallen sei. Blecher bespricht zum Schluss unter Heranziehung der Literatur eingehend die diagnostischen Schwierigkeiten, die sich in solchen Fällen ergeben können.

Bei einem 25 jährigen Manne, der eine schwere Beckenfraktur erlitten hatte und die Symptome einer Blasenruptur darbot, eröffnete Brewer (86) zunächst die Bauchhöhle, überzeugte sich dabei, dass der Blasenriss extraperitoneal und vorne lag, und fand, nachdem die Peritonealhöhle wieder geschlossen und der prävesikale Raum eröffnet war, einen Bruch des horizontalen Schambeinastes, dessen eines Fragment die Blase bis in die Urethra hinein perforiert hatte und in die Blasenhöhle hineinragte. Das Fragment wurde in richtiger Stellung fixiert und die Blasenwunde so gut es ging durch einige Catgutnähte geschlossen. Trotz des starken Shocks und der grossen Schwäche, trotzdem sich eine suprapubische Blasenfistel bildete und ferner sowohl eine Urethrotomia externa wie eine rechtsseitige Nephrotomie wegen Pyonephrose gemacht werden mussten, ist der Verletzte doch schliesslich gesund geworden.

Über einen merkwürdigen und nicht ganz aufgeklärten Fall von intraperitonealer Blasenruptur berichtet Bolton (85). Die Ruptur war bei einem 45 jährigen Manne entstanden, ohne dass ein Trauma oder eine instrumentelle Untersuchung vorhergegangen war, auch soll, wie sich bei der erfolgreichen Operation ergab, kein ulzerativer Prozess in der Blase nachweisbar gewesen sein.

Eine Blasenruptur ohne vorangegangenes Trauma trat auch in einem von Daily und Harrison (87) mitgeteilten Falle auf. Es handelte sich um einen 36 jährigen Mann, der plötzlich unter Leibschmerzen erkrankte und, ohne dass Blut aus der Blase sich entleeren liess, doch in den nächsten Tagen den Verdacht auf eine intraperitoneale Blasenruptur erregte. 64 Stunden nach der Einlieferung in das Krankenhaus wurde die Laparotomie gemacht und ein $^3/_4$ Zoll langer Blasenriss gefunden. Leider fehlen Angaben über die Beschaffenheit der Blase, welche zur Aufklärung der Ätiologie des Risses hätten beitragen können. Die Blase wurde vernäht und heilte aus; allerdings wurde die Rekonvaleszenz dadurch kompliziert, dass Patient urämische Symptome bekam und in einem solchen Delirium sich die Laparotomiewunde aufriss, so dass ein Teil der Därme prolabierte. Nach Reinigung und Reposition der Därme trat schliesslich vollständige Heilung ein.

Über Spontanruptur der Blase beim Hunde berichtet Petit (98). Sie war dadurch entstanden, dass ein Blasenstein sich in die Urethra eingekeilt

hatte, und nun die schon durch Cystitis geschädigte Blasenwand dem Druck der angestauten Harnmenge nicht standhalten konnte.

Goodman (90) berichtet über eine Blasenverletzung infolge eines merkwürdig verlaufenden Schusses, den sein Patient im südafrikanischen Krieg bekommen hatte. Die Kugel war 2 cm oberhalb des rechten grossen Trochanter eingedrungen und in der Gegend der linken Articulatio sacro-iliaca ausgetreten. Die Einschussöffnung heilte schnell, während sich an der Stelle des Austritts der Kugel unter starker Eiterung eine Blasenfistel etablierte. Die Heilung erfolgte glatt nach Ausführung einer Urethrotomia externa und nach Ableitung des ganzen Harnes für eine gewisse Zeit nach dem Perineum zu.

Johannsen (92) glaubt die Beobachtung gemacht zu haben, dass bei Flüssigkeitsansammlungen im Cavum Retzii das Peritoneum stets in einer nach oben konvexen Linie abgehoben wird, deren Scheitel in der Linea alba sich befindet, während die Schenkel beiderseits sich bis zum Poupartschen Bande verfolgen lassen. Dementsprechend soll daher auch die Dämpfungslinie dieselbe nach oben konvexe Biegung aufweisen. Die zur Stütze dieser Annahme ausgeführten Leichenexperimente, bei denen Johannsen die Blase einige Zentimeter von der Bauchwand ablöste, scheinen dem Ref. nicht sehr beweiskräftig zu sein.

Daniel Fiske Jones (88). Die seit 1892 veröffentlichten Fälle von intraperitonealer Blasenruptur geben eine Verringerung der Mortalität von 63,5 auf 27,5 %, obwohl die verstrichene Zeit zwischen Verletzung und Operation nach 1892 durchschnittlich 4 Stunden länger war als vorher. In der ersten Periode wurde in 31 %, in der zweiten in 18 % bei der Operation Peritonitis angetroffen. Die Ursache hierfür kann nur in der sorgfältigeren Asepsis bei Anwendung des Katheters und der Injektionsprobe zum Zweck der Diagnose gesucht werden. Das geeignetste Material zur Naht ist Seide. Nach Anlegung der Naht soll die Abdominalhöhle mit Gaze drainiert werden. Ob permanente Blasendrainage einen Vorteil hat, lässt sich aus dem bisherigen Beobachtungsmaterial nicht ersehen. Maass (New-York).

Seldowitsch (99) fand in der russischen Literatur 26 Fälle von subkutanen intraperitonealen Blasenrupturen, diesen fügt er sechs Beobachtungen aus der Zeidlerschen Abteilung am weiblichen Obuchow-Hospital in Petersburg hinzu. Von den 32 Kranken starben 28, 4 wurden gesund. Sämtliche Nichtoperierten (15) starben; von 17 Operierten genasen 4. — Differentialdiagnostisch kann die Entleerung grosser Harnmengen per Katheter von Bedeutung sein, dieselbe spricht für einen grossen intraperitonealen Riss der Blasenwand, durch welchen der Katheter in die freie Bauchhöhle gelangt. Seldowitsch macht auf die Möglichkeit der Verwechselung einer Blasenruptur beim Weibe mit rupturierter Extrauteringravidität aufmerksam.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Lafourgade (93) hatte Gelegenheit, bei einem 32jährigen Manne, der durch Verschüttung einen Beckenbruch mit intraperitonealer Blasenruptur erlitten hatte, 56 Stunden nach der Verletzung die Laparotomie zu machen. Das Loch sass in der Mitte des Blasenscheitels und war 6 cm lang. Vernähung der Blase, Verweilkatheter per urethram, Heilung.

Die Dissertation von Nobe (96) bringt eine Zusammenstellung der seit dem Jahre 1900 publizierten Fälle von Blasenruptur, im ganzen 32, denen er zwei in der Breslauer chirurgischen Klinik und einen im Barackenlazarett Hagenau operierte Fälle hinzufügt.

V. Cystitis.

101. Baisch, Die Prophylaxe der postoperativen Cystitis. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 38.
102. *Goldberg, Zur Ätiologie der Cystitis. Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
103. *— Beitrag zur Ätiologie der Cystitis. Monatshefte für Dermatologie. Bd. 35. Nr. 1.
104. Motz et Denis, Anatomie pathologique des cystites aigues. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 12.
105. — et Montfort, Quelques remarques sur les cystites chroniques. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 16.
106. *Zuckerkandl, Über die sogen. Cystitis cystica und über einen Fall von cystischem Papillom der Harnblase. Monatsberichte für Urologie. Bd. VII. Heft 9.

Bei der mikroskopischen Blasenuntersuchung von 14 Fällen von akuter Cystitis kommen Motz und Denis (104) zu folgenden Schlussfolgerungen: Das Epithel ist dabei nicht verändert; die kleinzelligen Infiltrationen durchsetzen entweder gleichmässig alle subepithelialen Schichten, oder sind durch Bindegewebszüge von einander getrennt oder sind zu kleinen Abszessen geformt. Die entzündlichen Veränderungen erstrecken sich niemals auf die Muscularis; die Gefässe sind anfangs stark erweitert und erfahren in der Folge eine erhebliche Vermehrung. Hat die Cystitis eine Zeit lang bestanden, dann tritt eine Hypertrophie der Muskulatur hinzu.

Motz und Montfort (105) erläutern die Ätiologie der chronischen Cystitis, deren Ursachen paravesikal und intravesikal gelegen sein können. Zu den paravesikalen Ursachen gehören: 1. Erkrankungen des Intestinaltraktus, hartnäckige Obstipation oder Blasendarmfisteln; 2. Genitalerkrankungen, und zwar abnorme Lagerungen und Tumoren von Uterus und Ovarien, Blasenscheidenfisteln, Perimetritis und Perisalpingitis, schliesslich Entzündungen von Samenblase und Prostata; 3. Infektion der benachbarten Harnwege, Urethritis posterior und Harnleiterentzündungen. Zu den intravesikalen Ursachen rechnen sie: 1. Neoplasmen, Steine, Fremdkörper, 2. Blasendivertikel, doppelte Blase, Balkenblase, 3. unvollständige Blasenentleerung und 4. schwere Erkrankungen der Blasenwandung. Durch einige makroskopische und mikroskopische Abbildungen werden die Angaben illustriert.

Die im Anschluss an, besonders gynäkologische, Operationen sich entwickelnde Cystitis lässt sich, wie Baisch (101) aus der Tübinger Frauenklinik mitteilt, durch prophylaktische Massnahmen wesentlich einschränken. Die postoperative Cystitis ist, wie wir wissen, eine bakterielle Entzündung in der durch die vorangegangene Operation lädierten Blase, wobei die Bakterien in den meisten Fällen durch den postoperativen Katheterismus in die Blase gebracht werden. Baisch empfiehlt daher folgendes: 1. Wenn irgend möglich, Vermeidung des Katheterismus; 2. in Fällen der Unmöglichkeit der Urinentleerung eine Anregung dazu durch Injektion von Borglyzerin (20 ccm 2prozentigen sterilisierten Borglyzerins); 3. ist trotzdem der Katheterismus unvermeidlich, dann soll eine desinfizierende Blasenspülung angeschlossen werden.

VI. Fremdkörper in der Harnblase.

107. Bullock, An unusual foreign body in the female bladder with a simple method of expulsion. The Lancet 1903. May 9.
108. Hirsch, M., Beitrag zur Lehre von den Fremdkörpern der männlichen Harnblase. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70.

109. Hirsch, Ein seltener Fall von Fremdkörper in der Harnblase. Ärztl. Zentral-Zeitung. Wien 1903. Nr. 14.
110. Legueu, La taille sous-symphysaire chez la femme pour l'extraction de certains corps étrangers de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 24.

Seine schon im Jahre 1897 empfohlene Methode der Urethrotomia externa beim Weibe unterhalb der Symphyse bringt Legueu (110) von neuem ins Gedächtnis und erläutert sie nochmals an der Hand eines Falles von Fremdkörpern der weiblichen Harnblase. Dieser Eingriff erscheint ihm viel geringer als die Dilatation der Harnröhre und empfehlenswert zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Blase, welche sich durch die nicht dilatierte Harnröhre nicht extrahieren lassen.

Einen seltenen Fremdkörper fand Hirsch (109) in der Harnblase, nämlich Pflanzenfasern, Tracheiden und Markstrahlzellen, wie sie in der Form nur den Koniferen, namentlich Fichte und Tanne zukommen. Diese Elemente lagen ganz isoliert und zerstreut im Präparat und machten den Eindruck von Mazeration. Da der Patient lange Zeit wegen Gonorrhöe in Behandlung gewesen war, hält Hirsch es für möglich, dass unter dem Einfluss von Kupfersulfat- oder Lapislösungen vielleicht Teile eines Papiermaché- oder Fichtenholzkatheters sich losgelöst haben, in der Blase zurückgeblieben sind und sich schliesslich inkrustiert haben.

Einen Beitrag zu dem vielbesprochenen Kapitel der Fremdkörper in der männlichen Harnblase liefert Hirsch (108), indem er versucht, alle seit dem Jahre 1856 publizierten Fälle zu sammeln und nebst 8 neuen Fällen der Abteilung v. Mosetigs zu einem Gesamtbilde zu vereinigen. Insgesamt liegen dieser (allerdings nicht ganz vollständigen — Ref.) Zusammenstellung 111 Fälle zugrunde, die durch die Vielgestaltigkeit der in die Blase geratenen Fremdkörper, sowie durch die Rolle, welche Cystoskopie und Röntgenphotographie für ihre Erkennung spielen, nicht ohne Interesse ist.

Einer 50 jährigen Frau war ein abgebrochenes Stück eines Glaskatheters in die Blase geraten, dessen Entfernung Bullock (107) so vornahm, dass er mittelst eines Katheters die Blase ad maximum füllte, dann mit einem Rektumdilatator die Urethra stark erweiterte und nun plötzlich die Flüssigkeit durch die nunmehr breite Öffnung herausstürzen liess. Hierbei wurde mit grosser Gewalt das Glasstück mit herausgeschleudert.

VII. Tuberkulose der Harnblase.

111. Bandler, Über Blasentuberkulose. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 21.
112. Hartley, Exstirpation of the urinary bladder. Medical News 1903. Aug. 29.
113. *Heiler, Über den Schwund der Harnblase durch tuberkulöse Geschwüre. Inaug.-Dissertation. Greifswald 1903.
114. Motz, Curabilité de la tuberculose vésicale. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 14.
115. Scherb, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Cystitis tuberculosa. Inaug.-Dissertation. Basel 1903.

Die Heilbarkeit der Blasentuberkulose zeigt Motz (114) an der Hand von acht neuen Beobachtungen. Bei sechs von diesen Kranken heilte die Blasentuberkulose ohne jede lokale Behandlung aus, eine Kranke wurde kurettiert und mit Instillationen von Guajaköl behandelt, ein anderer Kranker erhielt eine Reihe von Sublimatinstallitionen 1 : 5000. Bei den erwähnten sechs

Kranken trat Heilung ein, nachdem der primäre Krankheitsherd, Niere bezw. Ureter, entfernt worden war.

Ein Fall von schwerer Blasentuberkulose, den Bandler (111) mitteilt, wurde durch die suprapubische Blasendrainage ganz wesentlich gebessert. Der Kranke hatte Schüttelfröste mit hohem Fieber und litt so stark an intensiven Schmerzen, dass er unter dauernder Morphiumwirkung gehalten werden musste. Alle diese Erscheinungen gingen nach einfacher Sectio alta und Blasendrainage vollständig zurück, so dass der Patient jetzt nach 3 Jahren im Vollbesitz seiner Kräfte und Arbeitsfähigkeit ist. Allerdings ruft jeder Versuch, die Blasendrainage aufzuheben, die alten Symptome wieder hervor, der Kranke muss daher dauernd einen Harnrezipienten tragen.

Hartley (112) hat dreimal die Blasenexstirpation auszuführen Gelegenheit gehabt. Einmal machte er sie wegen einer sehr ausgedehnten Blasentuberkulose eines 18jährigen Mädchens, nachdem durch Anlegung einer Vesikovaginalfistel und später durch eine suprapubische Blasenfistel vergebliche Heilungsversuche gemacht worden waren. Hartley exstirpierte schliesslich die Blase und nähte den die Ureteren enthaltenden Teil nach Maydl in die Flexur ein. $^3/_4$ Jahr später befand sich die Patientin wohl und entleerte den Harn bei Tag drei- bis viermal, bei Nacht ein- bis zweimal. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um Blasenektopie, welche Hartley ebenfalls nach Maydl mit Erfolg operierte. Das eine 3 Jahre alte Kind starb $1^1/_2$ Jahre nach der Operation, nachdem es sich ganz gut befunden hatte und nur etwa alle 4 Stunden seinen Harn entleerte, an Enteritis. Eine Sektion ist nicht gemacht worden.

Die Dissertation von Scherb (115) enthält neben einem allgemeinen Überblick über die Klinik der Blasentuberkulose Mitteilungen über die von Burckhard-Basel behandelten Fälle. Auch hieraus geht zur Genüge die Schwierigkeit in der Behandlung der Blasentuberkulose hervor; besonders mag erwähnt werden, dass von 12 chirurgisch behandelten Fällen — einmal mittelst Urethrotomia externa und Auskratzen der im Blasenhalse sitzenden Ulzerationen, 11 mal mittelst Cystotomie — eigentlich nur ein Fall geheilt worden ist, während einige andere vorübergehende Besserungen aufwiesen.

VIII. Blasensteine.

116. Brongersma, Gevallen uit de urologische praktijk Ned. Vereeniging voor Heelkunde. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. pag. 607.
117. Dsirne, Bericht über 292 Blasensteinoperationen. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 70. 1903. Heft 1.
118. Englisch, Über eingesackte Harnsteine. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 25—46.
119. De Franchis, G., Calcolosi vescicale da corpi estranei. Il Morgagni 1903. Nr. 11.
120. Gontscharow, G., „Statistik der Steinschnitte im Gouvernements-Landschaftshospital von Woronesch". Russisches Archiv für Chirurgie 1903. H. 2.
121. *Görl, Spontanzertrümmerung eines Blasensteines. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 14.
122. Greco, D., Contribuzione alla cura di calcoli vescicali. Archivio internaz. di medicina e chirurgia 1903. fasc. 16.
123. Guyon, F., Die Technik der Lithotripsie. Mit Ermächtigung des Autors übersetzt und bearbeitet von G. Berg. Wiesbaden 1903. J. F. Bergmann.
124. Herbert, Note on an unusual form of vesical calculus. The Lancet 1903. March 7.
125. Kapsammer, Über Spontanfraktur der Blasensteine. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 18.
126. Kapsamma. Spontaneous fracture of a vesical calculus. Medical Press 1903. Oct. 7.

127. Krüger, Bemerkungen zur „Blasensteinzertrümmerung mit nachfolgender Aspiration." Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 3 und 4.
128. Monod, Calcul vésical développé autour d'un fil de soie. Taille hypogastrique. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 7.
129. Nicolich, Meine Erfahrungen über Lithiasis der Harnwege. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 4.
130. Nossal, Ein an einer Bassininaht fixierter Blasenstein. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
131. *Pingel, Ein Beitrag zum Kapitel der Blasensteine. Inaug.-Dissertation. Leipzig 1903.
132. Rafin, Forme exceptionelle de lithiase vésicale; incrustation de la muqueuse par l'acide urique. Lyon médical 1903. Nr. 24.
133. Thierfeld, Über Lithiasis bei Kindern. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 35.
134. Wieting und Effendi, Resultate des hohen Steinschnittes. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 2.

Unter den von Nicolich (129) wegen Lithiasis der Harnwege behandelten Kranken befanden sich 152 mit Blasensteinen. Von diesen wurden 85 mit Lithotripsie, 67 mit Cystotomie operiert. Die Lithotripsie ergab mit drei Todesfällen eine Mortalität von 3,5 %, die Cystotomie mit fünf Todesfällen eine Mortalität von 7,45 %. Einige interessante Krankengeschichten werden ausführlicher mitgeteilt. Gleichzeitig erstattet Nicolich kurzen Bericht über die Erfahrungen, die er bei Nieren-, Prostata- und Harnröhrensteinen gemacht hat.

Gontscharow (120). Im Laufe von 5 Jahren wurden 142 Steinschnitte gemacht. 94 mal wurde die Sectio alta, 48 mal die Sectio mediana angewandt, letztere nur bei ganz kleinen Steinen. Unter 142 Kranken waren nur drei weibliche. In 84,5 % der Fälle handelte es sich um Kinder. — In einem Falle von Sectio alta riss die Blase beim Füllen mit Borlösung, was aber keine üblen Folgen hatte. Das Peritoneum wurde in acht Fällen verletzt, Gontscharow hält diese Komplikation für belanglos, falls die Öffnung rechtzeitig vernäht wird. Die Blasennaht wurde nach Bornhaupt angelegt, wobei in 87 % der Fälle prima intentio eintrat. An die Blasennaht legt Gontscharow für 5—7 Tage ein Drain. Ein Verweilkatheter ist unnötig. In 95,7 % der Fälle trat Heilung ein, 4,3 % wiesen ein schlechtes Resultat auf (zwei Todesfälle [bei sehr dekrepiden Kranken] und zwei Fisteln). In 40 % der Fälle war der Verlauf fieberfrei. — Von 48 Patienten, denen eine Sectio alta gemacht wurde, starb einer (alter Mann von 63 Jahren mit chronischer Cystitis), drei wurden mit Fisteln entlassen, 36 = 75 % wurden völlig geheilt entlassen. Gontscharow kommt zum Schluss, dass, obgleich die Sectio mediana die leichter ausführbare Operation sei, sie jedoch schlechtere Resultate als die Sectio alta gebe. Er hatte unvollständige Heilungen und Todesfälle bei der Sectio mediana 25 %, bei der Sectio alta 4,3 %.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Krüger (127) teilt seine Erfahrungen über Litholapaxie mit, die bei dem ihm zur Verfügung stehenden reichen Krankenmaterial in Wildungen nicht ohne Interesse sind. Im Gegensatz zu der verbreiteten Anschauung, dass zur Ausübung der Litholapaxie ein hoher Grad von technischer Fertigkeit und langjährige spezialistische Übung nötig ist, hält Krüger diese Schwierigkeiten nicht für so gross, für einen Chirurgen nicht grösser, als wenn der chirurgische Assistent zum erstenmal selbständig eine Sectio alta ausführt. Die an 105 Blasensteinkranken gewonnenen Beobachtungen enthalten speziell für die Technik der Aspiration und ihre Gefahren, wie für die Nachbehandlung wichtige Hinweise.

Mit Guyons „Technik der Lithotripsie“, übersetzt und bearbeitet von Berg (123) liegt nunmehr der Schluss von Guyons Werken über die Erkrankungen der Harnorgane vor. In klarer Darstellung werden wir bis ins allerkleinste Detail mit der Technik vertraut gemacht, die in der Meisterhand Guyons so grosse Erfolge erzielt hat. Eine grosse Anzahl guter Abbildungen erläutert die Ausführungen näher, so dass auch dieses Werk Guyons dem Anfänger ebenso wie dem erfahrenen Urologen wertvolle Dienste erweisen wird.

Bei 292 Blasensteinoperationen, welche Dsirne (117) in Samara (Russland) in den Jahren 1895 bis 1902 ausgeführt hat, ergab sich eine Mortalität bei 186 Fällen von Sectio mediana von 5,37 %, bei 71 Fällen von Sectio alta mit primärer Blasennaht von 1,47 %, bei 34 Fällen von Sectio alta mit offener Wundbehandlung von 2,94 %, wozu dann noch ein günstig verlaufener Fall von Lithotomia vaginalis kam. Dsirne bespricht eingehend die Indikationen für die verschiedenen Operationen nebst ihren Gefahren und erklärt sich für einen prinzipiellen Gegner der Lithotripsie.

Wegen Lithiasis bei Kindern ist nach Thierfeld (133) im Kaiser Franz Josef-Spital in Prag vom Jahre 1888—1902 in 30 Fällen 18 mal die Sectio alta, 2 mal Sectio mediana und alta, 2 mal die Lithotripsie, 6 mal die Extraktion durch die Harnröhre ausgeführt worden, während 2 mal der Stein spontan abging.

Nach der Mitteilung von Wieting und Effendi (134) wurden im Kaiserl. ottomanischen Hospital Gülhane zu Konstantinopel in den letzten 4 Jahren an 44 Steinkranken 47 Operationen vollzogen und zwar 45 mal die Sectio alta, 2 mal die Sectio mediana; in 42 Fällen wurde die Blase primär durch die Naht geschlossen, dreimal offen gelassen. Wenn man bedenkt, dass ein Teil dieser Operationen von Schülern des Instituts ausgeführt wurde, so muss das Resultat — im ganzen zwei Todesfälle, 34 primäre Heilungen der Blasennaht — als ein sehr günstiges bezeichnet werden.

Brongersma (116) entfernte bei einem 64 jährigen Manne einen nussgrossen Blasenstein, der durch spastische Kontraktion der Blasenmuskulatur festgehalten wurde gegen die Vorderwand der Blase, zwischen dieser und der vergrösserten Prostata. Der Fall war auch insofern interessant, als die Hämaturie den Charakter einer renalen Blutung zeigte.

Der zweite Fall betraf eine 59 jährige Frau, die seit einigen Monaten an Hämaturie litt. Durch cystoskopische Untersuchung und Ureterenkatheterismus wurde festgestellt, dass nur der Urin der rechten Niere pathologische Bestandteile enthielt. Im Sediment fand man ausser Blut- und Eiterkörperchen sowie Zylindern eine grosse Menge kleiner polymorpher platter Epithelzellen. Auf Grund von diesem letzteren Befund wurde die Diagnose auf Epitheliom des Nierenbeckens gestellt. Die Operation bestätigte die Diagnose: im Nierenbecken, dasselbe zur Hälfte ausfüllend, ein alveoläres Karzinom.

Eine 26 jährige Dame litt während ihrer Schwangerschaften stets an Hämaturie ohne Schmerzen; einige Wochen nach der Entbindung war der Harn immer wieder ganz frei von Blut. In der letzten Zeit Schmerzen in der linken Seite. Bei dem Ureterenkatheterismus lieferte der linke Ureter nach der Palpation der linken Niere bluthaltigen Urin. Tuberkelbazillen wurden nicht gefunden, auch keine Geschwulstzellen. Der Fall war früher als eine Schwangerschaftshämaturie aufgefasst worden. Bei der Operation wurde die atrophische linke Niere exstirpiert, in deren Becken sich zwei grosse

Korallensteine vorfanden. Hervorzuheben ist in diesem Falle das Symptom von Wyss, die Blutung nach Palpation der Niere.

Bei einer 52jährigen Frau wurde durch cystoskopische Untersuchung eine cystische, nussgrosse Geschwulst in der Nähe der linken Uretermündung festgestellt. Die Diagnose schwankte zwischen Cyste und cystös degeneriertem Myom. Die durch Sectio alta entfernte solitäre Cyste war mit normaler Blasenschleimhaut bedeckt; die Cystenwand zeigte auf dem Durchschnitt alle Elemente der Blasenwand; die Innenwand war von einschichtigem Plattenepithel bekleidet. Bei der Besprechung der Entstehungsweise dieser Cysten erwähnt Brongersma die Theorien von Limbeck (Verwachsung von Schleimhautfalten und lokalisierte Wucherung von Blasenepithel), die er nur für die auf dem Boden von Cystitis entstandenen Cysten gelten lassen will. Am meisten plausibel scheint ihm die Meinung Clados, die diese solidären Cysten als als Retentionscysten betrachtet, hervorgegangen aus rudimentären tubulösen Drüsen. Goedhuis (Deventer).

De Franchis (119) teilt einen klinischen Fall mit, in welchem mittelst der Cystotomia suprapubica zwei Steine herausgezogen wurden, die sich in der Blase um Reste einer während einer Katheterisation entzweigegangenen Nélatonschen Sonde herum gebildet hatten. R. Giani.

Einen Fall von Cystolithiasis bei einem herzkranken Manne behandelte Greco (122) mittelst Lithotripsie. Heilung. R. Giani.

Ein von Monod (128) mitgeteilter Fall von Blasenstein, der sich um einen Seidenfaden — nach vorangegangener Operation eines Leistenbruches — gebildet hatte, ist insofern von Interesse, als er zeigt, in wie schneller Zeit sich umfangreiche Steine zu bilden vermögen. Vierzehn Monate nach der Bruchoperation wurde der Stein entfernt und wies bereits eine Grösse von 5 cm Länge und $3^1/_2$ cm Breite auf.

Bei einem 7jährigen idiotischen Knaben diagnostizierte Herbert (124) einen Blasenstein, und wollte ihn durch einen lateralen Perinealschnitt entfernen. Hierbei fand er den Stein nicht und entschloss sich, in der Annahme, dass ein Divertikelstein am Blasenfundus vorliegen könnte, zur Sectio alta. Dabei fand er zwar kein Divertikel, aber einen Stein, der von 10—12 Lagen eines geschichteten Blutkuchens umhüllt war. Der Kern wurde von einem bohnengrossen, aus Uraten und Phosphaten gemischten Stein gebildet. Glatter Heilungsverlauf.

Kapsamma (125, 126) fand bei einem 74jährigen, an Prostatahypertrophie leidenden Manne, der ausserdem Blasenstein-Symptome aufwies, bei dem von ihm ausgeführten hohen Blasenschnitt 49 Steine, welche durch Spontanfraktur entstanden waren und sich zu zehn Steinen wieder zusammenfügen liessen. Kapsamma glaubt, dass diese Spontanfrakturen allein durch Blasenspasmen entstanden seien, unter denen Patient sehr heftig zu leiden gehabt hatte. Obgleich diese Art der Frakturbildung schon vor langer Zeit von Crosse, Benno Schmidt u. a. erwähnt worden war, suche man in der deutschen Literatur merkwürdigerweise jetzt solche Angaben vergebens.

Über eine sehr merkwürdige Inkrustation der Blasenwand mit Uraten berichtet Rafin (132). Bei einer 21jährigen Frau, welche seit 20 Monaten an heftigen cystitischen Beschwerden litt, konnte er im cystoskopischen Bilde an multiplen Stellen der hinteren Blasenwand graugelbe, kristallglänzende Flecken sehen, die sich bei der von ihm ausgeführten Sectio alta als Schleimhaut-Inkrustationen darstellten. Teilweise sassen die Salze der Schleimhaut

o fest auf, dass sie nur mit dem scharfen Löffel sich entfernen liessen.)ie dadurch bedingten kleinen Blutungen wurden mit dem Thermokauter estillt. Bei der chemischen Untersuchung erwiesen sich die Salze hauptächlich als Urate. Eine Erklärung für das Zustandekommen der Inkrustaionen ist zunächst nicht möglich.

Englisch (118) unterscheidet in seiner Arbeit über eingesackte Harnteine drei voneinander verschiedene Formen: 1. Festsitzende Steine, velche von der Blasenwand, sei es durch Veränderung der Wandung, sei es lurch die Form des Steines, festgehalten werden. 2. Eingelagerte Steine, leren Lagerstätte enger oder wenigstens nicht weiter ist als die Öffnung, lurch welche sie mit der Blase oder Urethra kommunizieren. 3. Eingekapselte Steine, deren Lagerstätte grösser ist, als die Kommunikationsöffnung mit der Blase.

Zunächst bespricht Englisch die in das untere Ende eines Harneiters eingekapselten Steine, ihre Anatomie und die bisher vorliegenden Erfahrungen. Im ganzen sind 55 derartige Fälle publiziert worden, von denen 38 geheilt, 17 gestorben sind. Der empfehlenswerteste Operationsweg sei die Sectio alta. Weiterhin werden die zwischen die Schichten der Blasenwand eingelagerten und die in der Umgebung des mittleren Prostatalappens gelegenen Steine, ferner die hinter dem Ligamentum interuretericum liegenden, dann die sogenannten abgeschnürten Steine und schliesslich die am häufigsten vorkommenden Divertikelsteine abgehandelt. Durch eine tabellarische Übersicht werden die wegen Divertikelsteinen vorgenommenen Operationen und ihre Erfolge eingehend dargestellt. Den Schluss der erschöpfenden und übersichtlichen Arbeit bilden Mitteilungen über Steine am Blasenhalse und am oberen Teil der Pars prostatica urethrae und über Steine im oberen Teil der prostatischen Harnröhre.

IX. Blasengeschwülste.

135. Arcoleo, E., La cistectomia parziale nel trattamento dei tumori vescicali. Riforma medica 1903. Nr. 50.
136. Cohn, Theodor, Über cystenartige Erweiterung des Harnleiters innerhalb der Harnblase. Beiträge zur klin. Chirurgie. Tübingen 1903.
137. *Cassanello, Contribution anatomo-pathologique et clinique à l'étude des tumeurs à fibres musculaires lisses de la vessie. Annales des maladies des organes génitourinaires 1903. Nr. 19.
138. *Englisch, Über das infiltrierte Karzinom der Blase. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XII. Heft 8.
139. Fedorow, S., „Über die operative Behandlung von Blasentumoren". Russisches Archiv für Chirurgie 1903. H. 5.
140. Fengler, Die Tumoren der Harnblase. Inaug.-Dissertation. Breslau 1903.
141. Frank, Papillom der Blase. Wiener Gesellschaft der Ärzte. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
142. Freyer, On tumours of the bladder. The Lancet 1903. Jan. 24. Ein klinischer Vortrag über primäre und sekundäre Blasentumoren, ihre Diagnose und Behandlung nebst einigen Bemerkungen über Cystoskopie.
143. Herring, The treatment of vesical papilloma by injections. British medic. journal 1903. Nov. 28.
144. Kolossow, H., „Zur Lehre von den Blasentumoren, mit besonderer Berücksichtigung der Karzinome". Russisches Archiv für Chirurgie 1903. H. 5.
145. *Latarjet, Néoplasme vésicale; pyonephrose double. Société de chirurgie de Lyon. Lyon médical 1903. Nr. 33.
146. Montfort, Contribution à l'étude du role de la prostate dans les tumeurs épithéliales infiltrées de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1903. Nr. 11.

147. Newman, Case of papilloma of the bladder removed by suprapubic cystotomy: haematuria and pain in the bladder. Glasgow medico-chirurgical society. Glasgow medical journal 1903. Nov.
148. Woolsey, Carcinoma of the bladder; complete exstirpation of the bladder; rectal implantation of one ureter. New-York surgical society. Annals of surgery 1903. Sept.
149. *Zimmermann, Ein Fall von Blasenpapillom mit Prolaps durch die Harnröhre. Inaug.-Dissertation. Tübingen 1903.

Fedorow (139) berichtet über 26 Fälle von operativ behandelten Blasentumoren. 9 mal handelte es sich um gutartige und 17 mal um bösartige Geschwülste. Die Sectio alta wurde 17 mal angewandt, die anderen Fälle wurden endovesikal operiert. Fedorow meint, dass nur absolut gutartige, gestielte Geschwülste mit Hilfe des Operationscystoskops operiert werden sollten. Das Endoskop von Kelly verwirft er ganz. Die Sectio alta ist die idealste Methode. Von 17 operierten Kranken starb nur einer infolge der Operation. Von 12 Kranken, denen der hohe Blasenschnitt zur radikalen Entfernung eines Karzinoms gemacht wurde, sind 4 im Laufe von 1—3 Jahren rezidivfrei geblieben. Der grösste Teil der Tumoren sass am Blasengrunde oder in der Umgebung der Ureterenmündung. Die Exstirpation des Tumors und die nachträgliche Versorgung der Blasenwunde wird nach Fedorows Angaben durch von ihm ersonnene Klemmzangen bedeutend erleichtert. Zur Naht gebraucht Fedorow Catgut, d. h. für die in der Blase angelegten Nähte. Die äussere Blasenwunde, sowie die Bauchwand wird mit Seide vernäht. Fedorow warnt dringend vor dem Abreissen oder Ausschaben nicht nur der bösartigen Tumoren, sondern auch der gutartigen Papillome. Entweder entferne man die Geschwulst weit im Gesunden, oder unterlasse die Operation.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Den Ausgangspunkt für die Arbeit Cohns (136) bildet folgende interessante Krankengeschichte:

Ein 20 jähriger Mann leidet seit der Geburt an Störungen der Harnentleerung, indem entweder Inkontinenz, oder zu andrer Zeit stundenlang andauernde Retentition des Harnes auftrat. Später schwand die Inkontinenz, dagegen trat in Zwischenräumen von einigen Tagen bis mehreren Wochen Harnverhaltung auf, welche $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Tage anhielt. Bei cystoskopischer Untersuchung sah man einen länglichen, von glatter Schleimhaut überzogenen Tumor, dessen Längsachse einer Verlängerung des rechten Ureterenwulstes entsprach. Durch Sectio alta (Garrè) wurde der cystenartige Tumor freigelegt und seine vordere Wand abgetragen, worauf man einen wallnussgrossen, mit blasser Schleimhaut ausgekleideten Hohlraum vor sich hatte. Die Blutung wurde mit dem Paquelin gestillt, die Blasenwunde geschlossen. Heilung.

Aus der Literatur führt Cohn noch 40 weitere analoge Beobachtungen an, denen trotz einzelner anatomischer Verschiedenheiten das gemeinsam ist, dass sie durch ein Hindernis bedingt sind, welches distalwärts von der Cyste die Harnleiterlichtung verengt. Eine genaue Analyse der bisher bekannten Fälle, eine Darstellung der entwickelungsgeschichtlich wichtigen Momente und ein ausführliches Literaturverzeichnis beschliesst die Arbeit.

Die Dissertation von Fengler (140) enthält neben einer allgemeinen Übersicht über die Tumoren der Harnblase den Bericht über 30 in der Breslauer chirurgischen Klinik vom Jahre 1891 bis 1901 beobachteten Fälle. Darunter befanden sich von selteneren Geschwülsten ein Angiom, ein Myom und ein Rundzellensarkom. Bei gutartigen Tumoren wurde die Sectio alta 9 mal, bei bösartigen 7 mal ausgeführt; in ersterem Falle 7 mal mit Erfolg, 2 mal ohne solchen; bei den bösartigen Geschwülsten war das Resultat 2 mal ein gutes, 5 mal ein schlechtes.

Montfort (146) hat 84 Tumoren der Blase einer genauen makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung unterzogen, um über die Beziehungen, welche zwischen den epithelialen, infiltrierenden Blasentumoren und der Prostata bestehen, Klarheit zu erhalten. Er bestätigt die Untersuchungen von Motz, der in der Mehrzahl der Fälle die gleichzeitige Beteiligung der Prostata festgestellt hat; das primäre Blasenkarzinom ist, wenn es überhaupt vorkommt, sehr selten.

Bei einer Zahl von 1753 Sektionen fand Kolossow (144) 17 mal Blasentumoren. In 9 Fällen handelte es sich um ein primäres Blasenkarzinom, in den übrigen um Metastasen. Die mikroskopische Untersuchung ergab in 4 Fällen Plattenzellenkrebs, 1 mal Carcinoma medullare (Metastase), 1 mal Myxo-cysto-adeno-carcinoma (Metastase), bei den übrigen fehlen nähere Angaben. 3 mal handelte es sich um gestielte Geschwülste. Dass das Trigon. Lieutaudii als Prädilektionsstelle für den Sitz von Blasentumoren anzusehen ist, konnte Kolossow nicht bestätigen. Hohlbeck (St. Peterburg).

In dem von Arcoleo (135) beschriebenen Falle hatte sich ein Kleinzellensarkom der Schleimhautschicht an der rechten anterolateralen Fläche und der Spitze der Harnblase entwickelt. Verf. nahm die partielle Resektion der Blase vor, rekonstruierte diese in einer zweiten Zeit und legte einen permanenten Katheter ein. Es können nun 70 ccm Wasser in die Blase injiziert werden, ohne dass Patient Schmerzen oder Unbehagen verspürt.

R. Giani.

Frank (141) hat ein Blasenpapillom durch den perinealen Blasenschnitt nach Zuckerkandl sich sehr gut freilegen und mit dem Paquelin abtragen können. In die Blasenwunde wurde ein Drain eingeführt, die Wunde mit Jodoformgaze tamponiert, ferner von vorne her ein Verweilkatheter eingelegt. Glatte Heilung.

Newman (147) hatte bei einer 64jährigen Frau wegen Blasenpapilloms den hohen Blasenschnitt gemacht und den Tumor entfernt. Bei dieser Operation hatte er Gelegenheit, einen auffallenden Befund zu erheben: Er hatte, während er mit seinem Finger die Inzisionsöffnung der Blase verschloss, mittelst eines Katheters Borlösung in die Blase laufen lassen und nahm nun wahr, dass während der Ausdehnung der Blase die Ränder der Inzisionswunde sich um seinen Finger kontrahierten. Er meint, dass infolge dieser Neigung, die Wundränder einander nahe zu halten, die Blasenwunden häufig so auffallend schnell heilen (? Ref.).

Wegen eines Karzinoms, welches die ganze Blase eines 37 jährigen Mannes anfüllte, machte Woolsey (148) die Totalexstirpation der Blase, und zwar unter Loslösung vom Peritoneum, ohne dieses zu eröffnen. Beide Ureteren wurden abgetrennt; in den rechten, welcher erweitert war und Eiter enthielt, wurde ein Katheter eingeführt, welcher mit einer Naht an den Ureter befestigt und in ein Gefäss nach aussen geleitet wurde; der linke Ureter wurde in das Rektum eingenäht. Im weiteren Verlauf wurde der von der rechten Seite gelieferte Harn bald eiterfrei und klar, und nach 2—3 Wochen konnte der vom linken Ureter in das Rektum geleitete Harn mehrere Stunden zurückgehalten werden. 3½ Monate nach der Operation starb der Patient und die Obduktion ergab das Vorhandensein einer doppelseitigen Pyelonephritis.

Schon im Jahre 1899 (s. Jahresb. 1899, p. 769) berichtete Herring (143) über die Erfolge, welche er bei Blasenpapillomen durch Injektionen einer

Argentum nitricum-Lösung von 1,0 : 2000,0 erzielt hatte. Er fügt 3 neue Fälle hinzu, in denen diese Injektionen gute Dienste geleistet haben, in einem Fall, nachdem post operationem ein Rezidiv aufgetreten war.

XVIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der männlichen Genitalien.

Referent: Ernst Kirchhoff, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines. Penis. Skrotum.

1. *Abadie et Brandeis, Tuberculose nodulaire du prépuce. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 13.
2. *Bardenheuer, Operative Behandlung der Hypospadie. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 18.
3. *Bantsch, Zur Behandlung der Phimose. Diss. München 1903.
4. Bockenheimer, Zur Ätiologie der Bauchblasengenitalspalte. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 3.
4a. *Burmeister, Über einen merkwürdigen Fall von Perforation des Präputium. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 44.
5. Colmers, Über Sarkome und Endotheliome des Penis; im Anschluss an die Beobachtung eines Blutgefässendothelioms der Corpora cavernosa. Zieglers Beiträge 1903. Bd. XXXIV. Heft 3.
6. *Demars, Hermaphrodisme. Ectopie testiculaire double. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1903. Nr. 4.
6a. *Englisch, Über Präputialsteine. Wiener med. Presse 1904. Nr. 48.
7. *D'Hoenens, Les complications génito-urinaires de la grippe chez l'homme. Le Progrès médical 1903. Nr. 10.
8. Elbogen, Plastischer Ersatz der ganzen Penishaut. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 12.
9. Englisch, Über Präputialsteine. Wiener med. Presse 1903. Nr. 47. 48.
10. — Das Peniskarzinom. Wiener med. Wochenschrift Nr. 1, 2, 3.
11. *Guinard, Eléphantias du scrotum et du fourneau de la verge. Opération. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 38.
11a. *Hopmann, Über Penisamputation. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 22.
11b. *Hueter, Über Ausbreitung der Tuberkulose im männlichen Urogenitalsystem. Beiträge zur pathol. Anatomie 1903. Bd. 35.
12. *Kleinwächter, Ein bisher noch nicht beobachteter Defekt im Genitalsystem. Wiener med. Presse 1903. Nr. 52.
12a. — Abnorme Entwickelung der Sexualorgane bei einem Knaben. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 21.
13. *Keyes, The surgical diseases of the genito-urinary organs. Appleton 1903.
14. Kraemer, Über die Ausbreitung und Entstehungsweise der männlichen Urogenitaltuberkulose, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 2—4.

15. *Lomer, Zur Kasuistik der Urethralfremdkörper und der Strangulation des Penis. Diss. Leipzig 1903.
16. Matzenauer, Phimosendilatator. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 21.
17. *Marion, De la cure de l'hypospadias. Archives générales 1903. Nr. 15.
18. *Morti, Die Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane bei Kindern. Wiener Klinik 1903. Heft 2, 3, 11, 12. Urban u. Schwarzenberg.
19. *Morestin, Deux cas de cancer du pénis. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1903. Nr. 4.
20. *Nové-Josserand, Hypospadias périnéal opéré par la méthode de la greffe autoplastique. Soc. de chir. Lyon médical 1903. Nr. 7.
21. *Pedersen, Recent advances in genito-urinary surgery. Medical News 1903. Oct. 10.
22. *Pellanda, Epithélioma de la verge; émasculation totale. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 5.
22a. *Petenkin, Chorda venerea. Medical News 1903. Dec. 26.
23. *Ratimoff et Vainisch-Slanogenusky, Affections chirurgicales des organes gén.-ur. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1903. Nr. 15.
24. *Schulz, Zwei Fälle von primärem Erysipelas gangraenosum penis et scroti. Diss. Berlin 1903.
25. *Wallant, Über einen Fall von Lupus des Skrotum und Penis. Archiv f. Derm. u. Syph. 1903. 66.
26. Woodgatt, The treatment of congenital phimosis. The Lancet 1903. Aug. 15.

Kleinwächter (12) demonstrierte in der Wiener Gesellschaft der Ärzte einen 2 Jahre 10 Monate alten Knaben mit abnorm mächtiger Entwickelung der Sexualorgane. Der Penis war im schlaffen Zustand 7 cm lang und hatte einen Umfang von 8,5 cm. Er war erektionsfähig. Die beiden Hoden hatten eine Länge von 3,5 cm und einen sagittalen Durchmesser von $1^1/_3$ cm. Die Prostata war infundiert.

Bockenheimer (4) beschreibt einen typischen Fall einer Bauchblasendarmgenitalspalte (Fissura vesico-abdominalis). Ausgezeichnete Abbildungen illustrieren den Text.

Kraemer (14) beweist durch Experimente die Gesetzmässigkeit der Ausbreitung der Urogenitaltuberkulose aus dem natürlichen Sekretstrom beim Tiere und schliesst daraus, dass auch beim Menschen, wenigstens beim Manne, die Urogenitaltuberkulose unter diesem Gesetz stehe.

Die Nieren- und Hodentuberkulose kann auf dem Blutwege oder durch kongenitale Infektion stattfinden.

Bei der Hodentuberkulose können auch die Lymphbahnen in Frage kommen.

Die Latenz der Tuberkulose spielt besonders bei der Hodentuberkulose eine viel grössere Rolle, als man bisher annahm.

Kraemer nimmt bestimmt eine Ausscheidungstuberkulose durch die Niere an.

Die Fortleitung seiner von aussen (Koitus) akquirierten Tuberkulose auf dem Schleimhautwege zu Nieren und Hoden erledigt sich mit dem Wegfall der Ausbreitung gegen den Sekretstrom.

In welcher Weise sich der Gang der tuberkulösen Erkrankung nach Kraemer in den einzelnen Organen des Harn- und Geschlechtsapparates gestaltet, wird ausführlich auseinandergesetzt.

Woodgat (26) empfiehlt bei angeborener Phimose an Stelle der Liviuminzision folgende Operation: Die Vorhaut wird soweit als möglich zurückgezogen, darauf wird am Dorsum eine Längsinzision gemacht, durch welche die quere Richtung erreicht wird.

Matzenauer (19) beschreibt einen neuen Phimosendilatator. Derselbe besteht aus vier in Gelenken beweglichen Lamellen, welche durch eine Schraube auseinandergetrieben werden. Der Dilatator wird mit zusammengelegten Branchen eingeführt und nur soweit geöffnet, dass er ohne weitere Fixation von selbst an dem gespannten Vorhautrand hält, der sich in die S-förmig nach aussen abgebogenen Lamellen des Instrumentes hineinlegt.

Elbogen (8) hat bei einem Soldaten, bei dem im Anschluss an eine geringfügige Verletzung die ganze Penishaut gangränös geworden war, in folgender Weise einen plastischen Ersatz geschaffen. Das erhalten gebliebene Vorhautblatt wurde gespalten und damit ein Teil des Defektes gedeckt. Zur Deckung des Restes wird ein doppelt gestielter Lappen aus der Skrotalhaut gebildet und an die unteren und die beiden Seitenflächen des Penis verschoben.

Das Resultat befriedigt in jeder Beziehung.

Von einem Versuch, den Defekt durch Thierschsche Transplantation zu schliessen, war Abstand genommen worden, da die Erektionen die Heilung wohl sicher verhindert hätten.

Englischs (9) umfangreiche Monographie stützt sich auf 540 Fälle von Peniskarzinomen, die teils selbst beobachtet, teils aus der Literatur zusammengestellt sind.

In 328 Fällen liessen sich Angaben über den Ausgangspunkt erhalten: 95mal ging der Krebs von der Vorhaut aus, 20mal von der äusseren Harnröhrenmündung, 160mal von der Eichel, 42mal von der Haut oder den Schwellkörpern des Gliedes aus.

Das Peniskarzinom kam am häufigsten zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre vor.

Was die Krebsform betrifft, so handelte es sich 49mal um Epitheliom, 6mal um Scirrhus, 34mal um Carcinoma medullare.

Therapeutisch ist die Entfernung mit dem Messer jeder anderen Methode vorzuziehen. Die Resultate sind günstig.

Colmers (5) hat Untersuchungen über Sarkome und Endotheliome des Penis angestellt.

Am seltensten und gleichzeitig am bösartigsten sind die Blutgefässendotheliome des Penis. Ihre Diagnose ist sehr schwierig. Trotz eingehendster Untersuchungen ist häufig nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen.

2. Hüllen des Hodens und Samenstranges.

1. * Barjon et Cade, A propos des hydrocèles, Cytologie, inoculations, résultats. Lyon médical 1903. Nr. 27 und Archives générales 1903. Nr. 35.
2. *Bowen, Hematocele. Medical News 1903. Jan. 3.
3. Faugère, Traitement de l'hydrocèle par le procédé de Doyen modifié. La Presse médicale 1903. Nr. 17.
4. * Klaussner, Über die Winkelmannsche Hydrocelenoperation. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch-Festschrift.
5. *Longuet, Nature et pathogenie des hydrocèles vaginales chroniques. Le Progrès médical 1903. Nr. 18.
6. Madden, Some points in the etiology and treatment of hydrocele of the tunica vaginalis. Edinburgh medical journal 1903. March.
7. *Martin, Sur trois cas d'hydrocèle en bissac. Archives provinciales 1903. Nr. 9.
8. *Poncet, Note sur les hydrocèles essentielles d'origine tuberculeuse. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 6.

9. *Skironig, The treatment of hydrocele by the method of Seton. British medical journal 1903. July 25.
10. *Tuffier, Hydrocèles dites simples contenant des bacilles de la tuberculose (décélés par la méthode de Jousset). Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 4.

Madden (6) schiebt das häufigere Vorkommen der Hydrocele in tropischen Ländern auf zwei Umstände: 1. Auf die mangelnde Stütze des Hodensackes infolge der mangelhaften Bekleidung im Gegensatz zu den eng anschliessenden Beinkleidern der Europäer und 2. auf die Neigung der Orientalen zu sexuellen Exzessen.

Beides führt eine Hyperämie des Hodens und seiner Adnexe herbei und begünstigt so das Zustandekommen eines serösen Ergusses.

Die Filaria, der von anderen Autoren eine grosse ätiologische Bedeutung zugesprochen wird, ist von Madden niemals in der Hydrocelenflüssigkeit gefunden worden.

Was die Therapie betrifft, so kommt die Punktion und die Punktion mit nachfolgender Injektion einer reizenden Flüssigkeit nur bei den früheren Stadien in Betracht, da die Wände des Hydrocelensackes später zu dick und induriert sind. Diese länger bestehenden Fälle sind durch die Inzision, häufig auch durch die Exzision eines grossen Teiles der Tunica vaginalis, zu heilen.

Faugères (3) Modifikation der Doyenschen Hydrocelenoperation besteht darin, dass die nach diesem Verfahren umgestülpte Tunica vaginalis fest mit der Nachbarschaft des Nebenhodens durch eine Naht vereinigt und dadurch die Bildung eines toten Raumes verhindert wird.

3. Hoden, Nebenhoden, Samenstrang.

1. Andry et Dalos, Lésions histologiques de l'épidymite blennorhagique. Annales de Dermatol. et de Syphil. 1903. Nr. 3.
2. *Baermann, Über die Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis und über Versuche, dieselbe durch Punktion zu behandeln. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 40.
3. *Bazy, Ectopie testiculaire double traitée par l'orchidopexie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 15.
4. Benenati, Über einen Fall von Rhabdomyom in einem verlagerten Hoden. Virchows Archiv 1903. Bd. 171. Heft 3.
5. Bogoljuboff, Experimentelle Untersuchung über die Anastomosenbildung an den ableitenden Samenwegen bei der Nebenhodenresektion. Archiv für klin. Chirurg. 1903. Bd. 70. Heft 3.
6. Calot, Le traitement de la tuberculose de l'épididyme et du testicule. Journal de méd. de Paris 1903. Nr. 6.
7. *Coby, Malignant tumors of the testin. Medical News 1903. July 25.
8. *Eberth, Hodendescensus. Verein der Ärzte in Halle. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
9. *Guinard, Tératome intra testiculaire. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1903. Nr. 20.
10. *— Inclusion de deux masses de paraffine dans les bourses, dans un cas de cryptorchidé double. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 33.
11. *Jordan' Über die Hodentuberkulose und ihre Behandlung. Nat. med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
11a. *Jordan, Zur Pathologie und Therapie der Hodentuberkulose. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. I. p. 207.
12. *Loeper et Esmonet, La graisse dans le testicule. Archives générales 1903. Nr. 4.
12a. *Longard, Zur Operation der Retentio testis inguinalis. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 8.

13. *Mauté et Aubourg, Un cas de torsion du cordon spermatique. Archives générales 1903. Nr. 29.
14. *Marcel, Bassuet, Orchite par cathétérisme chez un prostatique. Castration. Anatomie pathologique des lésions épididymo-testiculaires. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 3.
15. *Porter, Operation for varicocele, Slonghing of the testis during convalescence from enteric fever. British medical journal 1903. July 18.
16. *Richelot, Kyste de l'épididyme à pédicule tordu. Bullet. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 34.
17. Riedel, Über die Behandlung des Kryptorchismus. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 2.
18. *Schön, Maligne Hodengeschwülste in den beiden ersten Lebensdezennien. Dissert. Leipzig 1903.
19. * Trebs, Die Veränderungen des Hodens nach experimentellem Verschluss des Samenleiters. Diss. Marburg 1903.
20. *Walther, Ectopie testiculaire abdominale. Orchidopexie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 10.
21. *— Ectopie testiculaire inguinale. Orchidopexie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 12.
22. Wassiljew, Über den Einfluss der Resektion des Vas deferens auf den Tonus des Harnblasensphinkters. Allgem. med. Zentralzeitung 1903. Nr. 46.

Riedel (17) bespricht die verschiedenen Methoden, welche in neuerer Zeit angegeben worden sind, um den Leistenhoden im Hodensack zu fixieren.

Das Wichtigste bei der Operation des Kryptorchismus ist das Verschiebbarmachen des Hodens. Der Hoden lässt sich nicht eher hinreichend verschiebbar machen, als bis die Vasa spermatica vom Samenstrang getrennt, hoch oben retroperitoneal bis in die Beckenschaufel verfolgt und dort von den umgebenden Geweben gelöst sind, so dass sie gedehnt werden können. Durch die Anspannung des Samenstranges wird der Hoden nicht festgehalten, sondern lediglich durch die Unnachgiebigkeit der Vasa spermatica.

Diese ausgiebige Freilegung der Vasa spermatica ist demnach, wenigstens für die meisten Fälle, das dringende Erfordernis, um den Hoden ganz abwärts verschieben zu können.

Calot (6) empfiehlt rein möglichst konservative Behandlung der tuberkulösen Hoden- und Nebenhodenentzündung. Er behauptet, seit 10 Jahren in 20 Fällen von Erkrankung der Hoden lediglich durch Injektionen von Kampfernaphthol mit Seeaufenthalt Heilung erzielt zu haben.

Benenatis (4) Fall betrifft einen 49jährigen Patienten, der seit frühester Jugend nur einen rechtsseitigen Hoden hatte. Vor 3 Jahren bemerkte er im linken Hypochondrium eine hühnereigrosse Geschwulst, die rapid wuchs und unter Inanitionserscheinungen zum Ende führte. Bei der Sektion zeigte es sich, dass die Geschwulst aus dem Ligamentum colico-lienale hervorkam, mannskopfgross war und aus Knoten mit fibrösen Septen und Cysten bestand. Das Ganze umhüllt eine fibröse Kapsel.

Es handelte sich um ein Myosarcoma stricellullare. Und wenn auch kein Hodengewebe mehr in dem Tumor nachzuweisen war, so dürfte dieser doch mit ziemlicher Sicherheit für die beiden verlagerten Hoden angesehen werden. Die Muskelfasern stellten versprengte embryonal angelegte Keime vor.

Bogoljuboff (5) konnte durch Tierexperimente nachweisen, dass sich die durch Nebenhodenresektion unterbrochene Kontinuität der ableitenden Samenwege mit Hilfe einer Anastomosenbildung wiederherstellen liess. Es wurde zweierlei Operation gemacht.

Typus I: Totale Resektion des Nebenhodens mit darauffolgendem Einnähen des Vas deferens in den Hoden.

Typus II: Resektion der unteren Nebenhodenhälfte und Einnähen des Vas deferens in die Substanz der oberen Nebenhodenpartie.

Die Operation wurde von den Tieren meist gut überstanden und verlief auch günstig. Das eingenähte Vas deferens verwächst unbehindert mit dem Hoden und Nebenhoden. An der Verwachsungsstelle bildet sich eine Anastomose durch Vermittelung eines intermediären Hohlraumes, in welchem einerseits das Vas deferens, andererseits die Kanälchen des Hodens, resp. des Nebenhodens, münden.

Andry und Dalons (1) haben bei einer gonorrhoischen Epididymitis wegen Verdacht auf Tuberkulose ein Stückchen des Nebenhodens exstirpiert und auseinander geschnitten. Sie kamen zu dem Resultat, dass die gonorrhoische Epididymitis eine erosive und zugleich proliferierende Epithelentzündung mit sekundärer phlegmonöser Lymphangitis sei.

Wassiljew (22) ist der Ansicht, dass der funktionelle Erfolg der sog. sexuellen Operationen bei Prostatahypertrophie auf eine Verminderung des Tonus des Blasensphinkters infolge von Reflexwirkung zurückzuführen sei. Er nimmt an, dass bei der Prostatahypertrophie neben dem mechanischen Hindernis der vergrösserten Prostata und der verminderten Form der Harnröhre auch die Erhöhung des Sphinktertonus eine Rolle spiele, dass derselbe unter Umständen bis zum Spasmus gesteigert werden und dann wahrscheinlich zur akuten Retention führen könne.

Dementsprechend ergab auch in Fällen mit akuter Retention die sexuelle Operation die besten Resultate.

Durch die Wassiljewsche Anschauung würde sich auch erklären, warum die Operation zu einem so schnellen Erfolg, oft noch an demselben Tage, nach wenigen Stunden führen kann.

Später vermag dann die Beseitigung des Sphinktertonus die Zirkulationsverhältnisse der Blase günstig zu beeinflussen und damit eine dauernde Besserung herbeizuführen.

4. Cowpersche Drüsen, Samenblasen, Prostata.

1. *Arloing, Résultats anatomiques éloignés de l'opération de Bottini. Archives provinciales 1903. Nr. 2.
2. *— Thérapeutique chirurgicale, Resultats anatomiques éloignés de l'opération de Bottini. Gazette médicale de Paris 1903. Nr. 11, 12.
3. Bautrina, Sur les déformations de l'urethre dans l'hypertrophie de la prostate; nouvelle sonde pour le cathétérisme des prostatiques. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1903. Nr. 6.
4. *Bayet, Indications and counter-indications for prostatectomy. Medical News 1903. Aug. 29.
5. *Bayg, Tuffier, A propos de la prostatectomie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 9.
6. *Bazy, Prostate enlevée par prostatectomie périnéale. Discussion: M. Hartmann. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Nr. 27.
7. Bonn, Zum Kapitel der chronischen Prostatitis. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
8. *Bréchot, Remarques sur quelques cas de prostatite subaigue avec suppuration périprostatique et abcès rétro-cervico-vésiculaires. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1903. Nr. 22.

8a. *Casper, Über die Behandlung der Prostatahypertrophie. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 24.

9. *Chetwood, The choice of technic in operating upon prostatic obstruction. Medical News 1903. August 8.
10. *Chemsell-Moullin, The present treatment of enlarged prostate. Medical Press 1903. Dec. 16.
11. Clarke, Some points in the pathology and treatment of prostatic obstruction with an account of thirty three operations for its removal. British medical journal 1903. July 4.
12. *Collins, A case of complete suprapubic prostatectomy. The Lancet 1903. July 4.
13. *Czerny und Völker, Über Totalexstirpation der Prostata gegen gutartigen Adenome. Memorie chirurgiche pubblicate in onore de Enrico Bottini per il XXV. 1903.
14. *Delbet, Prostatectomie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 7, 8.
14a. *Delbet, Prostatectomie périnéale. Technique et instrumentation. Ann. des malad. des org. gén.-urin. Bd. XX. Heft 10.
15. Doerfler, Beitrag zur Symptomatologie des Prostatakarzinoms. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
16. Durand, Prostatectomie pour hypertrophie de la prostate. Soc. de chir. Lyon médical 1903. Nr. 20.
17. *Eastmen, Perineal prostatectomy without opening urethra or bladder. Unsatisfactory result. Subsequent perineal cauterisation of Endolamelle narrowing of bladder orifice. Recovery. Medical News 1903. Sept. 5.
18. Elsworth, Total extirpation of the prostate. Fregers operation. British medical journal 1903. Jan. 17.
19. *Erdmann, Prostatic calculi; with report of a case. Medical News 1903. Febr. 7.
20. *Faysse, Prostatectomie périnéale. Soc. nat. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 15.
21. *Freudenberg, Meine letzte Serie von 25 Fällen der Bottinischen Operation bei Prostatafällen. Allgem. med. Zentralzeitung 1903. Nr. 14—19. Festschrift für Bottini. Palermo 1902.
22. Freyer, Total extirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. The Practitioner 1903. June.
23. — A clinical lecture on a fifth series of cases of total extirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. British medical journal 1903. April 18.
24. — A furthen series of 32 cases of total extirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. British medical journal 1903. Oct. 17.
25. — On six series of cases of total extirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. British medical journal 1903. July 4.
26. *Gayet, Cancer de la prostate; prostatectomie périnéale; guérison. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 45.
27. *Gibson, Enlarged prostate. New York surgical soc. Annals of surgery 1903. August.
28. Harrison, On cancer of the prostate and the selection of cases for suprapubic prostatectomy. British medical journal 1903. July 4.
29. *Hartmann, Prostatectomie périnéale chez un vieillard porteur d'un lésion cardiaque. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 35.
30. *Hawley, The surgical problem in prostatic hypertrophy. Annals of surgery 1903. November.
31. *Hoch, Palliativbehandlung des Prostatahypertrophie mittelst Section alta. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.
32. Indications and methods for the radical cure of so-called hypertrophy of the prostate. The Lancet 1903. May 2.
33. *Jarois et Proust, La méthode de Freyen, prostatectomie totale transvésicale par voie sus-pubienne. La Presse médicale 1903. Nr. 66.
33a. *Jastreboff, Quelques particularités sur les caractères microscopiques de la prostate et de la vessie des vieillards se rapportant à la modification anatomique de ces organes consécutive aux phénomènes de dysurie qu'on observe fréquement à cet âge. Ann. des malad. des org. gén.-ur. Bd. XX. Heft 10.
34. *Johnston, Some cases of prostatectomy, observed after an interval. Medical News 1903. Aug. 1.
35. Kapsamer, Ein Beitrag zur Klinik der Prostatatumoren. Wiener klin. Wochenschr. 1903. Nr. 5.
36. Krüger, Prostatamassage und Albuminurie. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.

37. *Lashowski, Ein Beitrag zur mechanischen Behandlung der Prostata. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
38. Levy, Zur Kasuistik der Prostatageschwülste im Kindesalter. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
39. *Lurz, Zur Kenntnis des Krebses der Prostata und der Harnblase. Dissert. Freiburg 1903.
39a. *Lydston, A prostatic treaton for perineal prostatectomy. Annals of surgery 1903. September.
40. *Meyer, Willy, The Bottini operation for prostatic hypertrophy. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. April.
41. *— Perineal prostatectomy. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. April.
42. *Michor, De la prostatectomy périnéale dans l'hypertrophie de la prostate. Technique opératoire. Archives générales 1903. Nr. 19.
43. Montfort, Coutribution à l'étude du côle de la prostate dans les tumeurs épithéliales infiltrées de la vessie, travail de la clinique des maladies des voies urinaires à l'hôpital Necker. Annales des maladies gén.-ur. 1903. Nr. 12.
44. *Moullin, On the present treatment of the enlarged prostate. The Lancet 1903. Dec. 5.
45. *Myles, Contribution to the surgery of the prostate. Medical Press 1903. April 8.
46. Nicolich, Die totale perineale Prostatektomie zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
47. *Nicoll, Prostate from a typical case of submucous or extra-vesical, prostatectomy. Med. chir. soc. Glasgow med. journal 1903. December.
48. Oraison, Du cancer primitif et limité de la prostate et de son traitement par la prostatectomie périnéale totale. Annales des maladies gén.-ur. 1903. Nr. 9.
48a. *Proust, Manual de la prostatectomie périnéale pour hypertrophie. Paris. C. Naud. 1902.
49. *Purris, Notes of a case exstirpation of a tumor of the prostate for retention of urine. The Lancet 1903. April 25.
49a. *Reerink, Anatomisches über den Blasenverschluss bei Protatahypertrophie. 32. Chir.-Kongress 1903.
50. *Riedel, Über Excochleatio prostatae. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 44.
51. *Rivière, Résultats un peu éloignes de la prostatectomie périnéale. Archives provinciales 1903. Nr. 10.
52. *Romme, L'évidement de la prostate à la cuiller tranchante. La Presse médicale 1903. Nr. 33.
53. Rothschild, Anatomische Untersuchungen zur Frage der beginnenden Prostatahypertrophie. Zugleich ein Beitrag über entzündliche Veränderungen in der Prostata. Virchows Archiv Bd. 173. Heft 1.
53a. *Rothschild, Über die beginnende Prostatahypertrophie. 32. Chirurg.-Kongress 1903.
54. *Schreiber, Ein Fall von primärem Prostatakrebs. Diss. Kiel 1603.
55. *Söhngen, Über Prostatitis acuta mit Abszessbildung nach Furunkulose. Dissert. Halle 1903.
56. *— Über Prostatitis acuta mit Abszessbildung und Furunkulose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 5 u. 6.
57. Southam, On the operative treatment of prostatic obstruction. British medical journal 1903. April 18.
58. *Tédenat et Delbet, A propos de la prostatectomie périnéale. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1903. Nr. 13.
59. *Thomas, Erfahrungen über Bottinische Operationen bei Prostatahypertrophie. Diss. Bonn. 1903.
60. Thomson, The operative treatment of enlarged prostate. Dublin journal 1903. May.
61. — An address on the operative treatment of enlarged prostate. British medical journal 1903. April 18.
62. Vogl, Zur galvanokaustischen Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 12.
63. *Voelker, Behandlung der Prostatahypertrophie mit perinealer Prostatektomie. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 4. 32. Chirurg.-Kongress 1903.
64. Waelsch, Über chronische gonorrhoische Prostatitis. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 15, 16.
65. *Wassiljew, De la cystostomie chez les prostatiques. Journal de méd. de Paris 1903. Nr. 48.

66. *Wainwright, Contribution to the subject of perineal prostatectomy. Annals of surgery 1903. May.
67. Zuckerkandl, Über die Totalexstirpation der hypertrophischen Prostata. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 44.

Krüger (36) stellte bei 2 Patienten, die an chronischer Prostatitis nach Gonorrhöe litten, durch die Prostatamassage vorübergehende Albuminurie fest.

Bonn (7) konnte bei einer Urethritis anterior niemals Prostatitis nachweisen, hält vielmehr das Vorhandensein einer Prostatitis immer für ein Anzeichen einer Urethritis posterior.

Wiederholt fand Bonn Prostatitis beim Fehlen einer nachweisbaren Prostatavergrösserung. Diese und der örtlichen Druckschmerzhaftigkeit legt er bei der Diagnosestellung nur geringen Wert bei. Für ihn ist wichtiger eine ungleichmässige Konsistenz, speziell die Tastbarkeit follikulärer Knötchen, doch stellt er die Diagnose Prostatitis nur aus dem mikroskopischen Nachweis gehäufter Leukocytose im exprimierten Prostatasekret oder in Fäden der nach der Massage gelassenen Harnpartien. Bei reichlicher Spermabeimengung ist stets an die Möglichkeit einer Spermatocystitis zu denken. Eine gewisse Garantie, dass die Leukocyten aus der Prostata stammen, geben die spezifischen kleinen Prostataepithelien mit grossem, fast den ganzen Zellleib ausfüllenden Kern, die oft in ein netzartiges Stroma eingelagert erscheinen.

Ferner betont Bonn das häufige häkchen- und kommaartige Aussehen der Prostatafäden.

Gonokokken fand Bonn in 6% der Fälle.

Therapeutisch wendet er in erster Linie die digitale Massage an, ferner Ichthyol- und Jodkalisuppositorien, Oidtmannsche Ichthyolklysmen, Sondenbehandlung, Instillation und Spülungen der Urethra posterior.

Waelsch (64) konstatierte bei 200 chronischen Gonorrhöen 162 (81%) chronische Prostatitiden. Nur in 3 Fällen fehlt eine Urethritis posterior. Bei den meisten Fällen waren die Symptome sehr geringfügig. Prostatorrhöe fehlte meist. In 6 Fällen waren die charakteristischen nervösen Beschwerden vorhanden.

Bezüglich der Heilbarkeit ist Waelsch der Ansicht, dass durch die üblichen Behandlungsmethoden wohl ein Teil der Fälle definitiv geheilt werden kann, dass aber in zahlreichen, besonders veralteten Fällen, Heilung oder dauernde Besserung nicht erzielt werden kann.

Durch energische Therapie kann oft eine Verschlimmerung herbeigeführt werden.

Montfort (43) hat an 84 epithelialen Blasentumoren Untersuchungen angestellt, um die Frage zu entscheiden, welche Rolle die Prostata bei dieser Erkrankung spielt.

Bisher gingen die Ansichten der Autoren hierüber sehr auseinander.

Die Resultate Montforts lassen zwei Gruppen unterscheiden: I. Tumoren, welche sich vom Blasenepithel ableiten lassen, II. Tumoren, die ein anderes Epithel aufweisen.

Die Tumoren der ersten Gruppe können lang auf die Blase beschränkt bleiben, wobei es gleichgültig ist, ob sie eine typische oder atypische Form zeigen, ob sie die Blasenwand infiltrieren oder nicht.

Die Tumoren der zweiten Gruppe haben ihren primären Sitz in einem andern Organ. Die Infiltration der Blasenwand ist bei ihnen konstant, in-

folge eines direkten Übergreifens von der Nachbarschaft her oder von Metastasen. In der Mehrzahl dieser Fälle geht der Tumor von der Prostata aus, vor allem, wenn es sich um ein echtes Karzinom handelt. Doch ist dies nicht immer durch die makroskopische Untersuchung allein festzustellen, oft muss das Mikroskop mit herangezogen werden, um den Nachweis der karzinomatösen Entartung der Prostata zu bringen.

Kapsammer (35) beschreibt einen Fall von Sarcoma enchondromatodes der Prostata, welcher auch durch seine Krankengeschichte von Interesse ist. Der 40jährige Patient hatte seit einigen Monaten zunehmende Urinbeschwerden. Die Prostata erwies sich trotzdem nachher normal; erst nach 4 Wochen liess sich eine zunehmende Vergrösserung konstatieren. 6 Monate nach Beginn der Erkrankung wurde per urethram ein Gewebsfetzen entleert, der sich mikroskopisch als Sarkom erwies. Eine Operation wurde verweigert. Die Prostata vergrösserte sich zunächst fortwährend, doch gingen allmählich immer mehr Tumorstücke ab, so dass die Prostata nach 2 Monaten wieder kleiner war. Dann traten heftige Kreuzschmerzen und Fieber auf, es kam zu einer Parese der rechten unteren Extremität und 8 Monate nach Beginn der Erkrankung trat der Exitus letalis ein.

Levys (38) Fall betrifft einen 4jährigen Knaben, der wegen Harnverhaltung in das Krankenhaus gebracht worden war. Am Darm befand sich eine halbkugelige, pseudofluktuierende, gänseeigrosse Geschwulst, von unveränderter Haut bedeckt, vom Mastdarm aus palpierbar. Es wird zunächst der hohe, dann, 14 Tage später, der breite Blasenschnitt gemacht. Die Geschwulst wuchert in rapider Weise weiter, so dass 3 Wochen nach der Aufnahme die ganze Gegend vom Skrotum bis über den Anusfundus von einem blumenkohlartig bis zur Höhe von 3 cm über die Umgebung sich erhebenden Tumor eingenommen war. Das Kind ging bald zugrunde. Die Sektion ergab, dass der Tumor, im wesentlichen ein Myxosarkom, von der Prostata seinen Ausgang genommen hatte und dass diese vollständig in der Geschwulst aufgegangen war.

Oraison (48) führt 2 Fälle von zirkumskriptem Prostatakarzinom an, bei denen die radikale Operation günstige Erfolge hatte. Im Anfangsstadium ist es freilich schwierig, die Diagnose zu stellen, indessen ist in allen zweifelhaften Fällen, in denen bei vergrösserter Prostata der Verdacht auf Karzinom vorliegt, die Operation indiziert. Desgleichen in allen zweifelhaften Fällen, in denen das Karzinom nur auf die Drüsen beschränkt ist.

Am meisten empfiehlt sich das Albarransche Verfahren der Prostatatomie. Ist die Urethra prostatica mitergriffen, so ist die totale Prostatatomie mit Perforation der Urethra prostatica auszuführen. Ist das Karzinom bereits über die Grenze der Prostata hinausgewuchert, so ist am besten jedes operative Eingreifen zu unterlassen.

Doerfler (15) beschreibt ein Prostatakarzinom bei einem 62jährigen Manne, welcher fast gar keine lokalen Symptome, vor allem keinerlei Störung in der Urinentleerung bewirkt hatte.

Bei der grossen Schwierigkeit der Frühdiagnose des Prostatakrebses ist die ausführlich mitgeteilte Krankengeschichte von besonderem Interesse.

Rothschild (53) hat 30 Vorsteherdrüsen von Männern, die im Alter von 30—50 Jahren gestorben waren, untersucht. Ausgeschlossen von der Untersuchung waren die Drüsen von Individuen, die an akuten Infektions-

krankheiten, Lues oder irgendwelchen Entzündungen der Harnwege gelitten hatten.

In 27 Fällen (90%) fanden sich pathologische Veränderungen in der Drüsensubstanz und im interstitiellen Zwischengewebe. In 24 Fällen waren Eiterzellen im Drüseninhalt, teils als geringe Beimengung, teils denselben vollständig erfüllend. In 20 Fällen liess das Epithel charakteristische Veränderungen erkennen.

Die am meisten veränderten Drüsen stammten von Männern zwischen 40 und 45 Jahren.

In 7 Fällen bestand eine mit dem blossen Auge sichtbare Hypertrophie; doch ging das Gewicht der betreffenden Drüsen nicht über die als normal bezeichnete Grenze hinaus.

Clarke (11) weist darauf hin, dass die Prostata, um Störungen hervorzurufen, nicht immer vergrössert zu sein braucht.

Wenn es sich um fibromatöse, und nicht um adenomatöse Bildung in der Drüse handelt, ist die Prostata kleiner als normal.

Auch hier ist therapeutisch die Enukleation der ganzen Drüse oder einer Hälfte derselben angezeigt.

Bei gestielten Mittellappen empfiehlt Clarke die Resektion.

Sind Gefässveränderungen vorhanden, so ist die Kauterisation vorzunehmen.

Bartrina (3) ist der Ansicht, dass bei den meisten Fällen von Prostatahypertrophie (infolge der Hypertrophie der Seitenlappen) eine seitliche Abplattung der Harnröhre bestehe, wodurch die bekannte Verkrümmung der Harnröhre kompliziert wird. Er hat daher einen seitlich abgeplatteten Katheter mit Mercierscher Krümmung konstruiert, mit dem der Katheterismus in schwierigen Fällen leicht gelingen soll. Die Breite des abgeplatteten Katheters beträgt etwas mehr als die Hälfte der Höhe.

Thomson bevorzugt bei der Behandlung der Prostatahypertrophie die Freyersche Enukleationsmethode und macht auf folgende Punkte aufmerksam:

I. In den meisten Fällen bilden die Seitenlappen das Hindernis für die Urinentleerung.

II. Aus dem bei der Rektaluntersuchung gewonnenen Befund lässt sich kein Schluss auf die Grösse des intravesikalen Tumors ziehen.

III. Zwischen der Grösse der Prostata und dem Grade der Urinbeschwerden braucht kein Zusammenhang zu bestehen. Je kleiner die Geschwulst, desto schwieriger ist die Enukleation.

Southam (57) hält, ebenso wie Thomson, die Freyersche Methode für die leistungsfähigste von allen angegebenen Operationsmethoden.

Nur bei mässiger fibromyomatöser Vergrösserung ist sie nicht anwendbar. Dann kommt die partielle Prostatektomie oder die Cystotomie und Blasendrainage zur Anwendung.

Zuweilen empfiehlt es sich, statt nach Freyer die einzelnen Adenomknoten extrakapsulär, dieselben intrakapsulär zu enukleieren.

Vogel (62) berichtet über die in der Bonner chirurgischen Klinik gemachten Erfahrungen.

Er macht vor allem darauf aufmerksam, wie gefährlich es ist, bei leerer Blase zu operieren. Die leere Blase legt sich in Falten zusammen, und da

kann es leicht passieren, dass man bei Drehung des Instrumentes nach der Prostata hin eine dieser Falten verletzt.

Einige Chirurgen füllen die Blase bei Ausführung der Bottinischen Operation mit Luft.

Zuckerkandl (67) beschreibt ausführlich die beiden Verfahren, welche heutzutage fast ausschliesslich zur Vornahme der Totalexstirpation der Prostata in Betracht kommen: Die perineale und die suprapubische Prostatatomie.

Freyer (22) bespricht zunächst die anatomische Struktur der Prostata. Die Drüse stellt nicht, wie vielfach angenommen wird, ein einheitliches Organ dar, sondern sie besteht aus zwei getrennten Lappen, von denen jeder von einer Kapsel umgeben ist. Ausserdem ist aber das ganze Organ noch von einer gemeinsamen Kapsel eingeschlossen.

Auf dieser anatomischen Struktur beruht das Operationsverfahren Freyers. Er enukleiert bei Adenombildung in der Prostata, um die es sich ja in der Mehrzahl der Fälle von Prostatahypertrophie handelt, nur die einzelnen Prostatalappen mit ihrer Capsula propria, lässt aber die gemeinsame Kapsel intakt. Hierdurch wird ein Schutz gegen Urininfiltration gewährt. Sobald die Blase eröffnet ist, wird nur noch stumpf operiert.

Über seine Operationen selbst hat Freyer zu wiederholten Malen eingehenden Bericht erstattet.

Elsworth (18) beschreibt einen nach Freyers Methode operierten Fall, der sich durch eine besonders grosse Prostata auszeichnete. Der Erfolg war sehr günstig. Am Ende der dritten Woche ging die Urinentleerung spontan von statten.

Durand (16) tritt für die Prostatatomia perinealis ein.

Harrison (28) hält den Prostatakrebs für eine viel häufiger vorkommende Erkrankung als gewöhnlich angenommen wird.

Die Frühdiagnose ist stets schwer. Häufig vorkommende Begleiterscheinungen sind Lumbago und Ischias. Später schwellen die Inguinaldrüsen. Die Drüse selbst fühlt sich auffallend hart an. Zeitweise kommt es zu leichten Blutungen. Allmählich werden die Patienten kachektisch. Cystoskopisch lässt sich nichts nachweisen, da der Tumor meist nur wenig in die Blase vorspringt. Die Prostatektomie gibt bei Krebs der Prostata schlechte Resultate, dahingegen ist die Anlegung einer suprapubischen Fistel empfehlenswert.

Nicolich (46) zieht die totale perineale Prostatatomie dem Bottinischen Operationsverfahren vor. Er hält sie für ungefährlich und spricht ihr besten Erfolg zu.

Die Technik der Operation wird ausführlich geschildert.

Nachtrag.

Ausländische Referate.

1. Bakó, A., Prostatektomie bei Prostatahypertrophie. XXXII. Wanderversammlung ungarischer Ärzte und Naturforscher. Sitzung der chirurg. Sektion vom 7. Sept. 1903. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 44.
2. Vermey, Prostaathypertrophie. Nederl. Vereeniging v. Heelkunde. Nederl. T. v. Geneesk. II. 1163.

3. Van der Hoeven, Sarcoom van de Prostata. Ned. Vereenig. voor Paediatrie. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. I. pag. 929.
4. A. Ciechomski, Zur Behandlung der Prostataabszesse. Gazeta lekarska 1903. Nr. 18 u. 19.
5. F. Weber, Über die teratoiden Geschwülste (Embryome) des Hodens. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. H. 2.
6. M. Wassiljew, Über den Einfluss der Resektion des Vas deferens auf den Tonus des Sphinkters der Harnblase. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. H. 1.
7. Herescu, Zwölf Prostatectomie-Fälle. Revista de chirurgie 1903. Nr. 4. pag. 145 (rumänisch).
8. *Th. Jonnescu, Links. Varicocele durch die Methode von Parona mit Resektion der Venen behandelt. Revista de chirurgie 1903. Nr. 4. pag. 183 (rumänisch).
9. Stefanescu-Galatz, Partielle Urethrektomie wegen traumatischer Penisruptur. Revista de chirurgie 1903. Nr. 6. p. 278 (rumänisch).
10. *Jonathan M. Wainwright, Contribution to the subject of perineal prostatectomy. Annals of surgery 1903. May.
11. Carl Wettergren, Hydrocele funiculi bilocularis extra-et intraabdominalis. Nordiskt medicinskt Arkiv 1903. Afd. I. Kirurgi H. 3. Nr. 11.
12. Key, Ein Fall von pigmentiertem Penissarkom (aus der chirurgischen Klinik des Serafinenkrankenhauses zu Stockholm). Hygiea 1903. L. 6. p. 589.
13. G. Bäärnhielm, Ein Fall von perinealer Prostatektomie. Hygiea 1903. L. 9. p. 219.
14. K. V. Nyberg, Ein Fall von Totalexstirpation der Prostata bei Prostatahypertrophie. Finska läkaresällskapets Handlingen 1903. Bd. XLV. H. 1. p. 20.
15. *Rovsing, Urinrörets vy Prostatas kirurgiske Sygdomme. (Die chirurgischen Krankheiten der Harnröhre und der Prostata). Kopenhagen 1903.
16. George Waller Howley, The surgical Problem in prostatic hypertrophy. Annals of surgery 1903. Nov.
17. *Aiello, A., Adenoma cistico della prostata. Ricerche anatomo-patologiche. Memorie chirurgiche pubbl. in onnore di E. Bottini. Palermo 1903.
18. *Cemezzi, A., Sulla fine struttura del testicolo ectopico. Gazzetta medica lombarda 1903. Nr. 9.
19. Viscardi, G., Contributo alla cura dell' idrocele con la esterio-rizzazione del testicolo alla Lorgnet. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 80. (Ein nach der Lorgnetschen Methode behandelter klinischer Fall.)
20. Spangaro, S., Nel testicolo senile condure la legatura del dotto deferente all' atrofia dell' organe? Lo Sperimentale 1903.
21. Stori, Voluminoso lipoma del cordone spermatico sinistro. Atti dell' Accademia med.-fisica fiorentina 1903. Gennais.
22. Casati, T., Tre casi di cura chirurgica dell' impotenza virile. Atti dell' Accademia di sc. meda e naturali di Napoli 1903. fasc. 3.
23. Gardini, A., Sulla ritenzione testicolare inguinale in rapporto con l'ernia. Atti dell' Accad. d. sc. med. e naturali di Ferrara 1903. Nr. 1.
24. Carta, F., Nuovo metodo di sospensione nella cura radicale del variocele. Giornale medico del R. Esercito 1903. fasc. 12.
25. Virda, A., Il variocele e sua cura chirurgica moderna. Riforma medica 1903. Nr. 43—44.
26. Lasio, G., Nuovi studi sull' ipertrofia della prostata. La clinica chirurgica 1903. Nr. 6—7.
27. Delli Santi M., Sull' epididimite tubercolare primaria. Riforma medica 1903. Nr. 34.
28. De Francesco, D., Contributo alla cura della tuberculosi orchioepididimaria. Rivista veneta di sc. med. 1903. fasc. Novbre.
29. Moresco, G., Contributo al trattamento chirurgico dell' idrocele della vaginale del testicolo. Clinica moderna 1903. N. del 23 Settbre.
30. Marri, E., Un caso di idrocele comunicante con testicole atrofico ed ectopico. Clinica moderna 1903. N. del 15 April.
31. Pepere, A., Sui teratomi testicolori. Clinica moderna 1903. N. del 25 Nov.
32. Salvolini, U., Un caso di idrocele curato colla trapiantazione extrasierosa del testicolo. Il Policlinico, Sez. pratica 1903. fasc. 14.
33. Gatti, G., Sinorchidia e anastomosi intertesticolare nelle operazioni conservatrici del testicolo. Il Policlinico, Sez. pratica 1903. fasc. 45.

34. Gatti, Sezione del dotto deferante ed anastomosi intertesticolare. Il Policlinico 1903. vol. X-c, fasc. 4.
35. Gangitano, F., Dell' ectopia del testicolo e del suo trattemento con un nuovo processo operatorio. Il Policlinico 1903. vol. X-c. fasc. 6—7.
36. Tornaselli, G., Sulle alterazioni delle tuniche serose nel proceso varicoso. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 149.
37. Viscontini, C., Nuovo contributo alla cura radicale del varicocele. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 107.
38. Gasparini, G., Contributo alla cura dell' ectopia inguinale del testicolo coll' orchidopessia. Gazzetta degli ospidali 1903. Nr. 137.

Bakó (1) macht Mitteilung über fünf Fälle perinealer Prostatektomie bei Hypertrophien der Prostata. Ein Fall endete tödlich, vier wurden geheilt; zwei von letzteren urinieren ohne Residualharn, bei den zwei anderen betrug die Menge desselben nach der Operation zwischen 25—80 g.

Bakó hält diese Operation für indiziert: 1. bei inkompletter Retention, im Falle eine hartnäckige Blasenentzündung besteht; 2. bei kompletter Retention — wenn eine gewissenhafte, systematische Katheterisierung nicht durchführbar ist, oder es bestehen häufige Blutungen oder ebenfalls eine hartnäckige Cystitis. J. Dollinger (Budapest).

Vermey (2) empfiehlt in diesem Vortrag zur Behandlung der Prostatahypertrophie die Kastration, wenn die Katheterbehandlung nicht zum Ziele geführt hat und der Allgemeinzustand die Prostatektomie nicht gestattet. Er hat in mehreren Fällen die Kastration gemacht und vorzügliche Resultate damit erreicht. Psychische Störungen hat er niemals beobachtet. Von der Vasektomie hat er meistens nicht die geringste Besserung der Beschwerden gesehen. Bei einem 49 jährigen Manne, bei dem er die Prostatektomie ausführte, wurde das Rektum verletzt und entstand eine Urethralfistel. Durch eine Nachoperation wurde diese Fistel und die Incontinentia alvi zur Heilung gebracht. Das Endresultat war ausgezeichnet. Der Urin wird 6—7 Stunden aufgehalten. Kein Residualurin. Ein Jahr p. op. war von Hodenatrophie noch nichts zu verspüren. Er hält die Prostatektomie für eine eingreifende Operation, die nicht bei kachektischen Individuen auszuführen sei.

Bei der Diskussion bemerkt Brongersma, dass, seiner Meinung nach, der Katheterismus und Prostatamassage die Hauptbehandlung der senilen Dysurie sein müssen, und dass diese Behandlung in den meisten Fällen zum Ziele führen wird. Lässt sie sich nicht durchführen, dann proponiert er die Prostatektomie.

Schoemaker tritt warm für die Freyer-Fenwicksche Methode ein.

Benssen hat mit Vesikopexie nach Goldmann gute Resultate bekommen.

van Stockum wendet in seiner Klinik die Bottinische Methode, nach sorgfältiger cystoskopischer Diagnose, als Normalmethode an.

Goedhuis.

Van der Hoeven (3) demonstriert ein Sarkom der Prostata bei einem $6^1/_2$ jährigen Kinde. Nachdem zuerst die bestehende Urinretention durch Urethrotomia interna aufgehoben war (das Einführen eines Katheters war nicht möglich), musste eine suprapubische Blasenfistel angelegt werden, weil der Katheter fortwährend durch die Perinealfistel herausgetrieben wurde.

Nach einigen Monaten wuchs der Tumor durch die suprapubische Fistel nach aussen. Das Sarkom hatte Kindskopfgrösse und durchwucherte die hintere Blasenwand. Goedhuis.

Die Therapie der Prostataabszesse besprechend, warnt Ciechomski (4) eindringlich vor der Spaltung derselben vom Mastdarm aus und empfiehlt den perinealen Weg. Urbanik (Krakau).

Weber (5) kommt auf Grund eines von ihm operierten und genau untersuchten teratoiden Tumors des Hodens zu folgenden Schlüssen; Die sog. Dermoide des Hodens sind komplizierte Geschwülste, die aus Abkömmlingen aller drei Keimblätter bestehen, daher sind sie richtiger als Embryome zu bezeichnen. Die teratoiden Geschwülste des Hodens und des Ovariums sind analoge Bildungen. Die Entstehung der Embryome des Hodens wird am besten durch die Theorie von Bonnet-Marchand erklärt. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt sind die Embryome gutartige Geschwülste. Im klinischen Verlauf können sie bösartigen Neubildungen gleichen.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Um über den Einfluss der Resektion des Vas deferens auf die Harnentleerung bei Prostatahypertrophie Aufschluss zu erlangen, experimentierte Wassiljew (6) an Hunden. Es gelang ihm in 12 von 17 Fällen, einen Einfluss der Resektion des Vas deferens auf den Sphinktertonus festzustellen. Die Versuche wurden derart angestellt, dass unter Morphium die Tiere laparotomiert wurden. Die Blase wurde vom Ureter aus oder direkt durch Punktion mit Wasser gefüllt (war die Blase mit Harn gefüllt, so fiel das weg). Durch den Blasenfundus wurde ein Manometer eingeführt, dann die Blase gedrückt und nun beim Erscheinen des ersten Tropfens aus der Harnröhre am Manometer vor und nach Resektion des Vas deferens abgelesen. In zwölf Fällen wurde ein Unterschied von 100—400 mm konstatiert. Wassiljew kommt zu dem Schluss, dass die Resektion des Vas deferens den Tonus des Blasensphinkters herabsetzt. Hieraus erklärt sich auch der Einfluss der Vasektomie bei der Harnretention der Prostatiker.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Herescu (7) wandte neunmal die perineale subtotale Prostatektomie und dreimal die suprapubische nur mit einem Todesfalle an. Genesung in allen anderen. Er machte den Hufeisenschnitt und meistens das Morcellement der Drüse mit Öffnung und dann Naht der Urethra, Drainage.

Stoïanoff (Plevna).

Im Fall Stefanescu-Galatz (9) handelte es sich um traumatische Striktur der Urethra in der Regio penis, für eine Bougie filiforme durchgängig. Resektion eines 1 cm langen Stückes, dann Naht auf einer Sonde Nr. 17. Nachträgliche Dilatation. Genesung. Stoïanoff (Plevna).

Carl Wettergren (11): Bei einem 55jährigen Manne hatte sich nach einer heftigen Anstrengung während des Verlaufes von 25 Jahren allmählich eine bilokulare Hydrocele funiculi entwickelt, deren skrotaler Teil mannskopfgross war und deren ungefähr gleich grosser abdominaler Teil in der Mittellinie zwischen dem Nabel und der Symphyse lag. Die Säcke enthielten 4.5 l Flüssigkeit. Durch Exstirpation des Sackes wurde eine radikale Heilung erzielt Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Von den seltenen primären pigmentierten Sarkomen am Penis teilt Key (12) einen Fall mit. Früher sind nie Fälle bekannt gemacht worden. Es handelt sich um einen 74jährigen Mann, der vor 4 Jahren eine „Wunde" am Penis gehabt hatte, welche exzidiert wurde. Nach einem halben Jahr erfolgte ein Rückfall, der zum Gegenstand einer erneuten Operation wurde. Jetzt bemerkt man am Frenulum einen nussgrossen pigmentierten Tumor, sowie

zwei kleinere ähnliche Geschwülste in der Umgebung, die alle durch Amputatio penis entfernt wurden. Key referiert Untersuchungen aus den letzten Jahren über die Natur und den Ursprung der Geschwulstzellen der pigmentierten bösartigen Neubildungen sowie die Bildung des Pigments und dessen chemische Zusammensetzung. Er spricht sich für die Ansicht aus, dass die Naevuszellen in der Regel epithelialer Natur seien, wenn sie auch in verschiedenen Fällen verschiedenen Ursprungs sein können. Auf Grund einer mikroskopischen Untersuchung hält er die Geschwulst für ein hämorrhagisch-pigmentiertes Sarkom, was auch die gute Prognose angesichts des Rezidivs erklären kann. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Da der 73 jährige Mann oft an totaler Retention litt, die ihn zwang, sich in Krankenhauspflege zu begeben, erachtete Bäärnhielm (13) eine Prostatektomie indiziert. Hufeisenförmiger Schnitt vor dem Anus, mit der Konvexität nach vorn. Beide Lappen wurden enukleiert. Eine 2 cm lange Ruptur entstand in der Urethra. Ein halbes Jahr nach der Operation war das Resultat gut. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Nyberg (14) führte Totalexstirpation der Prostata auf perinealem Wege aus bei einem 72 Jahre alten Manne, der an totaler Harnretention litt. Die lateralen Loben wurden exstirpiert. $2^1/_2$ Monate nach der Operation war das Resultat gut, indem der urethrale Sphinkter gut funktionierte, der Mann urinierte mit vierstündigen Intervallen; Residualharn 150 ccm.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Howley (16) hat an drei Leichen mit Prostatahypertrophie nach Zuckerkandls Perinealschnitt den Rectourethral-Muskel vom Bulbus urethrae abgetrennt, den Levator ani auf beiden Seiten durchschnitten, die Kapsel der Prostata gespalten und Teile der Drüse entfernt, ohne Harnröhre und Blase zu öffnen. Schon nach Durchtrennung der Muskeln und Kapsel sinkt die Prostata bedeutend herab und nach Exzision der Stücke aus der Drüse selbst verstrich die hintere Tasse der Blase ganz und wurde der Ausfluss vollständig frei. Howley empfiehlt dies Verfahren als Frühoperation. Am Lebenden hat er es nicht ausgeführt. Maass (New-York).

Nachdem er die Anschauungen der verschiedenen Autoren über den Gegenstand angeführt, berichtet Spangaro (20) über die von ihm ausgeführte histologische Untersuchung der Hoden von drei Individuen, bei denen (beim ersten 12 Tage, beim zweiten 6 Monate, beim dritten 2 Jahre vorher) zwecks Behandlung einer Prostatahypertrophie, die Resektion des Ductus deferens vorgenommen worden war. — Nach seinen Beobachtungen bemerkt Verf., bestätige sich die allgemeine Meinung, die Ligatur des Ductus deferens führe zur Hodenatrophie durchaus nicht, ja er neige zur Annahme, dass die am Hoden eines alten Individuums ausgeführte Ligatur des Samenleiters entweder keine Hodenatrophie bewirke oder, wenn sie solche nach sich zieht, dieselbe erst nach ziemlich langer Zeit und vielleicht unter besonderen Verhältnissen, wie infolge von Gebrauch des Organs, zustandekomme. R. Giani.

Stori (21) berichtet über einen Fall von Lipom des Samenstranges; das Lipom, das von ihm abgetragen wurde, wog 8900 g. Verf. meint, dass es sich aus dem Fette des Samenstranges entwickelt und mit dem subperitonealen Fettgewebe und dem der inneren Darmgrube in keiner Beziehung gestanden habe. Er hält es deshalb für ein primäres Samenstranglipom. — Er führt auch die bisher bekannt gewordenen Fälle an. R. Giani.

Casati (22) teilt drei Fälle mit, in denen die Impotenz durch enorme

Anschwellung der dorsalen Penisvenen bedingt war und in denen er die tiefgelegene dorsale Vene unterband, wonach die Erektion wieder zustandekam.
R. Giani.

Über die Hodenretention und ihre Beziehungen zur Hernie sich verbreitend, meint Gardini (23), dass man die Hernie radikal behandeln und den Hoden im Skrotum fixieren müsse; nur in extremen Fällen, in denen der Samenstrang übermässig kurz ist, sei eine Abtragung des Organs angebracht.
R. Giani.

Carta (24) beschreibt eine neue Methode zur Behandlung der Varicocele. Nachdem er von den varikösen Venen des vorderen Bündels so wenig wie möglich reseziert hat, suspendiert er den Hoden, indem er die vom Kremaster und der T. vaginalis communis gebildete Muskelfaserschicht, die er vorher wie einen Handschuhfinger vom Samenstrang isoliert hat, an den äusseren Leistenring näht. Nach dieser Methode hat er 22 Fälle operiert; in keinem stellte sich Rezidiv ein. R. Giani.

Virdia (25) behandelt die Ätiologie und die klinischen Formen der Varicocele, sowie die zu ihrer Behandlung angewendeten Methoden. Er zieht die Phlebektomie und die Phleboorchiektomie der Orchiektomie und dem Paronaschen Verfahren vor, die nach ihm bei nicht sehr voluminösen Varicocelen und bei solchen mit einfach ektatischen Venen indiziert seien. Er hat 12 Fälle operiert, davon vier mittelst Ligatur der hochgradig varikösen Venen (zwei von diesen auch mittelst lateraler Skrotalwandabtragung), fünf mittelst Ligatur und Abtragung der Venen und Suspension des Hodens (Verfahren von Jacobsen-Bennet), drei nach kombinierten Methoden. In allen Fällen erhielt er ein ausgezeichnetes Resultat, das nach mehreren Monaten noch unverändert fortbestand. R. Giani.

Nach ausführlicher Darlegung der Anatomie und Physiologie der Prostata und des pathologisch-anatomischen Bildes, das, was man gewöhnlich als Prostatahypertrophie bezeichnet, berichtet Lasio (26) über die an Hunden von ihm ausgeführten Experimente. Er studierte nämlich das Verhalten der Prostata nach thermogalvanischen Einschnitten und konstatierte, dass dieses wesentlich darin besteht, dass die mit dem Thermokauter zerstörte Prostataportion nicht durch neugebildetes Gewebe ersetzt wird, sondern eine mit Epithel sich auskleidende Höhlung zurücklässt. Hierauf behandelt er die Technik der Prostatatomie und die hauptsächlichsten bei der Prostatahypertrophie angewendeten Behandlungsmethoden und kommt auf Grund von zahlreichen Experimenten zu dem Schlusse, dass bei Prostatahypertrophie der radikale chirurgische Eingriff häufiger und einen grösseren Erfolg hat, wenn er im ersten oder zweiten Stadium der Krankheit unternommen wird. — Schliesst man alle auf dem Wege der Geschlechtsteile ausgeführte Operationsmethoden, die mediane, urethrale Prostatektomie u. s. w. aus, dann bleiben zur Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie nur die Bottinische elektrogalvanische Prostatektomie, die Prostatectomia perinealis und die Prostatectomia suprapubiana. Ein einfaches, zuverlässiges, der pathologisch-anatomischen Natur der Krankheit entsprechendes therapeutisches Verfahren besitzen wir bis jetzt nicht. Dieses Problem zu lösen bleibt der Zukunft vorbehalten. R. Giani.

Delle Sarti (27) führte an vier Meerschweinchen Experimente aus, um festzustellen, ob der Tuberkelbacillus, wenn er in die Harnröhre eingeführt, in den Nebenhoden und Hoden gelangt. Er konstatierte, dass der Bacillus

bis zu 45 Tagen in der Harnröhre verbleibt, ohne Infektion hervorzurufen und erst Wurzel fasst, wenn besondere Ursachen hinzutreten; eine dieser Ursachen ist die durch Ligatur der Samenstranggefässe bewirkte venöse Stase. Im Nebenhodenkanal wird alsdann der primäre Tuberkel angetroffen. Beim Koitus sei demnach direkte Ansteckung durch Virus aus infizierten weiblichen Genitalien möglich. R. Giani.

De Francesco (28) beschreibt zunächst das pathologisch-anatomische Bild der tuberkulösen Infektionen der Geschlechtswege und erörtert dann deren Pathogenese, bezugnehmend auf die bisher aufgestellten Hypothesen: direkte Infektion vom Blute aus, Infektion von den Nieren aus, Infektion durch Koitus, Infektion durch Kontiguität des durchgängigen Proc. peritonealis mit dem Samenstrang (bei Kindern). Er meint, dass die Läsion selten eine primäre Hodenläsion sei; meistens entstehe sie in der Prostata und den Samenbläschen, entweder durch Lokalisation von aus der Niere kommenden Keimen in diesen oder, was weniger wahrscheinlich, durch Infektion nach Koitus auf dem Wege der Harnröhre. — Was die Behandlung anbetrifft, meint er, sei, wenn die Infektion auf dem Wege des Blutes erfolgt ist und kein weiterer Herd im Organismus, der erkrankte Teil auszuschneiden, und zwar möglichst nur dieser. Ist die Läsion von den Nieren aus erfolgt, dann sei eine Allgemeinbehandlung erforderlich, anstatt der Kastration nehme man lieber eine Resektion des Ductus deferens vor. Er berichtet über 18 von Giordano operierte Fälle, in denen sich kein Rezidiv in situ einstellte, in vier traten nur Erscheinungen auf der anderen Seite auf. Er rät an, die Kastration, wenn nur irgend möglich, zu unterlassen, schon der Illusion wegen und auch um psychische Schäden beim Patienten zu vermeiden. R. Giani.

Moresco (29) empfiehlt ein neues Verfahren zur chirurgischen Behandlung der Hydrocele der Vaginalis; dasselbe ist eine Kombination des Tuillard-Kocherschen und des Volkmannschen Verfahrens und hat diesen beiden Verfahren gegenüber den Vorzug, dass es eine dauernde Heilung per primam bewirkt. Er schneidet die Vaginalis ein, lässt die Flüssigkeit austreten, reseziert ein grosses Stück Serosa und näht die Ränder der durchschnittenen Vaginalis an die Ränder der von der Kutis losgetrennten T. dartos; hierauf legt er an den Wundrändern einige Seidennähte, die er nicht knotet und tamponiert, die Vaginalishöhle mit Jodoformgaze. Nach Verlauf von 48 Stunden zieht er die Tampons zurück und knotet die Seidennähte; die Heilung erfolgt so per primam. — Nach dieser Methode behandelte er 12 Fälle von Hydrocele; alle kamen nach 9—12 Tagen zur Heilung. Rezidive haben bis jetzt nicht stattgefunden. R. Giani.

In einem Falle von Hydrocele, in welchem diese mit einem atrophischen, ektopischen Hoden kommunizierte, nahm Marri (30) die Orchiektomie vor. Verf. schritt zu dieser Operation, weil die Ektopie dem Patienten solche Schmerzen verursachte, dass er seinen Beschäftigungen nicht nachgehen konnte, weil zahlreiche Adhäsionen den Hoden in seinen Bewegungen behinderten und ein Eingriff am Sacke nicht möglich war und endlich wegen der Nutzlosigkeit eines ektopischen Hodens. Er erklärt jedoch, dass in seinem Falle das Vorhandensein von Spermatozoen durch die histologische Untersuchung klar und deutlich festgestellt wurde. R. Giani.

Pepere (31) beschreibt in pathologisch-anatomischer Hinsicht eine Hodengeschwulst, die er bei einem 66 jährigen Manne abgetragen hatte. Dieselbe stellte eines der vollständigsten Teratome dar, weil in demselben Ge-

webe und Organe aus allen drei Embryonalplatten gewachsen waren. Verf. findet keine hinlänglichen Unterschiede, um zwischen Teratomen und Embryomen der Geschlechtsdrüsen streng zu unterscheiden, denn die Reihenfolge im Wachstum der Gewebe ist nach ihm, der bei beiden Tumoren gleichen Genese gegenüber, von nebensächlicher Bedeutung.

Er neigt zur Anschauung, dass die Teratome der Geschlechtsdrüsen, die wahre rudimentäre Parasiten sind, keine besondere Klasse unter den Missbildungen darstellen, sondern den fötalen und den echten parasitären Einschlüssen, die eine Reihe von verhältnismässig vollkommeneren Phasen durchlaufen haben, gleichwertig seien. R. Giani.

Nachdem er die verschieden, zur Radikalbehandlung der Hydrocele ersonnenen Methoden kurz besprochen, berichtet Salvolini (32) über einen mittelst der Lorgnetschen Methode glücklich von ihm operierten Fall. Lorgnet nimmt auch, wie Royen, die extraseröse Transplantation des Hodens vor, befolgt dabei jedoch eine etwas einfachere Technik (nach einem Einschnitt in die darüber gelegenen Schichten legt man eine Öffnung in die Tunica vaginalis, durch welche man den Hoden hinausschiebt, den man dann in eine mit dem Finger im Skrotum geschaffene Höhle bringt).

R. Giani.

In einem kurzen Artikel bemerkt Gatti (33), dass die von ihm und Pascale ausgeführte Anastomosis intertesticularis nicht mit der Synorchidie zu verwechseln sei. Dieses letztere, von Mauclaire empfohlene Verfahren ist eine einfache Aneinanderheftung der beiden Hoden, d. h. eine Pexie, wohingegen die von ihm und Pascale geübten Verfahren eine wirkliche Anastomose zwischen den Samengängen herzustellen bezwecken, mag nun zur Anastomose die Innenseite (die vorzuziehen) oder die Durchschneidung des Nebenhodens an den Ausführungsgängen (Gatti), oder das Corpus Highmori (Pascale) gewählt werden. Dieser letztere Weg verbürge nicht die Erhaltung des Hodennervenapparats. R. Giani.

Da frühere Autoren die Wiederherstellung der Samenabführungswege nach Läsion des Ductus deferens, sei es durch die Anastomosis termino-terminalis (Poggi-Ingianni, Arpini-Alessandri u. a.), sei es durch die Anastomosis termino-lateralis (van Hook) oder die Anastom. latero-lateralis (D'Urso und Trocello) des Ductus deferens selbst, oder endlich durch die Anastomose des Ductus deferens mit dem Corpus Highmori (Bardenheuer, Scaduts) schon versucht hatten, nahm sich Gatti (34) vor, den Hoden, dessen Abführungswege durch operative oder traumatische Läsion des Ductus deferens unterbrochen waren, mit dem anderen, unversehrte Abführungswege besitzenden Hoden direkt zu anastomosieren. Der Hoden mit durchschnittenem Samengang musste sich also die erforderlichen Samenabführungswege durch die Samenkanälchen, das Rete testis Halleri, den Nebenhoden und den Samengang des anderen Hoden hindurch schaffen, denn die beiden Hoden wurden durch Adhäsion ihrer Innenflächen an einer der T. vaginalis propria beraubten Stelle aneinandergeheftet.

Die Experimente führte Verf. unter Beihilfe von Ferrari aus. Nach einem Einschnitt ins Septum wurde die Anastomose mittelst eines, mit dem Bistouri von der Innenfläche der Didymis ausgeschnittenen, $1^1/_2$ cm langen, 8 mm breiten und tiefen Drüsengewebskeils hergestellt. 9 Hunde wurden so operiert und bei den 2 letzten wurde nur ein Ellipsoidlappen aus der T. vaginalis ausgeschnitten. Die Resultate der Experimente waren folgende:

Auf das durch die Anastomose hervorgerufene Trauma reagieren die beiden Hoden immer mit Degenerationserscheinungen; diese stehen in direktem Verhältnis zur Intensität des operativen Traumas und sind bei sehr zartem Trauma ganz leichte. In diesem Falle treten die Degenerationserscheinungen in kleinen Kanälchenzonen, mehr oder weniger nahe der Anastomosenlinie, auf, viele Zonen normalen Gewebes zwischen ihnen lassend, wobei aber das Volumen des Organs vollkommen normal bleibt. Auf die Degenerationserscheinungen, wenn sie nicht zu schwere sind, reagiert der Hoden mit Regenerationserscheinungen, bei welchen alle Gewebe der beiden Organe: das Bindegewebe, die Gefässe, die Nerven, das Epithel, beteiligt sind. Das Epithel sucht durch den Regenerationsprozess nicht nur das Drüsengewebe in der Hodenmasse wiederherzustellen, sondern auch eine tubuläre Anastomose zwischen den Drüsensubstanzen der beiden aneinandergehefteten Hoden zu schaffen. Die Regeneration des Epithels wird eingeleitet und begleitet von einer aktiven Regeneration der Gefässe und Nerven, die durch die Anastomosenlinie hindurch die Gefäss- und Nervennetze der beiden Hoden in direkte Kommunikation miteinander setzt. An der Anastomosenlinie entwickelt sich Bindegewebe, das in den am besten gelungenen Fällen sich in einen ganz feinen Streifen reduziert, der an einigen Punkten auch fast fehlen kann; es wird wahrscheinlich auch von der T. vaginalis propria produziert. — In den Fällen, in denen das operative Trauma weniger schwer war, blieb zum Teile auch die Spermatogenese bestehen. — Verf. gedenkt das Studium des Gegenstandes fortzusetzen. R. Giani.

Nach einem geschichtlichen Überblick über die Frage der Hodenherabsteigung bespricht Gangitano (35) die Hodenektopie, d. h. die abnormen Positionen, die der Hode bei seiner Herabsteigung einnehmen kann. Die Hodenektopien lassen sich in drei Gruppen teilen: Die durch Migrationshemmung entstandenen (E. abdominalis renalis, E. pelvi-pubica, E. inguinalis, E. cruro-scrotalis), die durch Migrationsfehler bedingten (E. cruralis, E. perinealis) und die von Hernie begleiteten. Verf. berührt die noch streitige Ätiologie der Hodenektopie und handelt dann von der pathologischen Anatomie des (in seiner spermatogenen Form gewöhnlich gehemmten) ektopischen Hodens und den infolge der Ektopie auftretenden zufälligen Erscheinungen. Was die Behandlung anbetrifft, sind die Fälle, in denen die Ektopie von Hernie begleitet ist, zu unterscheiden, denn in diesen muss ein blutiger Eingriff vorgenommen werden; in den anderen könne man noch eine tardive spontane Evolution abwarten. In den mit Hernie komplizierten Fällen sei, wegen der drohenden Gefahr einer Einklemmung, wegen der Schwierigkeit, Kontertivapparate anzuwenden und wegen des möglichen Auftretens von Nervenerscheinungen, Entzündungen, neoplastischen oder Regressiverscheinungen, ein frühzeitiger Eingriff angezeigt.

Das vom Verf. empfohlene und in 5 Fällen von ihm angewendete Verfahren ist folgendes: I. Einschnitt in die Haut, das Subkutangewebe und die Aponeurose des M. obliquus externus bis zur Freilegung des ektopischen Hodens. II. Man legt einen Schnitt in den den Hoden umgebenden Processus vaginalis und reseziert ihn so weit, dass nur noch so viel übrig bleibt, um der Drüse ihre Serosabekleidung wiedergeben zu können. Man befreit den Processus vaginalis von den Elementen des Samenstranges bis zur Höhe der inneren Öffnung des Leistenkanals, unterbindet ihn, wenn er durchgängig ist, so weit oben wie möglich, schneidet den daruntergelegenen Abschnitt ab und

versenkt den Stiel in die Bauchhöhle. Hierauf isoliert man den Samenstrang dem ganzen Verlauf des Leistenkanals entlang und oben bis zur Freilegung der Oberbauchgefässe. III. Rekonstitution der T. vaginalis mittelst fortlaufender Catgutnaht, Rezision der Oberbaucharterie und -Vene zwischen zwei Ligaturen und Dilazeration des daruntergelegenen Abschnittes der Fascia transversa bis zum Schambein. Zieht man nun den Samenstrang nach unten, so kommt dieser mehr in die Mitte zu liegen und der Höden gelangt leicht ins Skrotum. IV. Man fixiert den Hoden am Grunde des Skrotum mittelst einer Catgutnaht, die den unteren Drüsenpol in seiner ganzen Dicke fasst und von aussen nach innen durch das Skrotum hindurchgeht. V. Anlegung einer Tabaksbeutelnaht am Zellengewebe der inneren Hodensackfläche. VI. Vernähung der dreifachen Schicht am hinteren Rande des Poupartschen Bogens, oberhalb des straff angezogenen Samenstranges. VII. Vernähung der Aponeurose des M. obliquus externus und der Tegumente.

In den so operierten Fällen waren die Samendrüsen nach einigen Monaten an Ort und Stelle.

Auch auf Grund eines histologischen Befundes, nach welchem bei einem ektopischen Hoden eines 62jährigen Mannes auch die Interstitialzellen vom Atrophieprozess in Mitleidenschaft gezogen waren, ohne dass atypische Wucherungen konstatiert werden konnten, hält Verf. bei Hodenektopie die Orchidopexie für die rationellste Behandlungsmethode. R. Giani.

Nachdem er die Anschauungen der Autoren über diese Frage angeführt, berichtet Tornaselli (36) über die mikroskopische Untersuchung, die er an varikösen Venen der unteren Extremitäten und des Samengeflechts ausgeführt hat; er gelangte zu folgenden Schlüssen:

1. Die vom varikösen Prozess befallenen Venen weisen zunächst eine passive Erweiterung auf, welcher eine Hypertrophie der Muskelelemente der T. medica nachfolgt.

2. Dass die Endophlebitis stets absolut die erste Veränderung sei, die in den varikösen Venen angetroffen wird, wie Janni behauptet, lässt sich nicht annehmen. Diese Bindegewebsneubildung hat in der ersten Zeit ausschliesslich in der Intima ihren Sitz und tritt meistens unter der Form von ein ganz feines Netzwerk von neugebildeten elastischen Fasern aufweisenden Knoten auf.

3. An diesen bindegewebigen Knoten zerfasert sich die innere elastische Lamelle in ganz dünne Bündelchen, die, sich zerteilend, das Netzwerk zu einem dichteren machen.

4. Mit dem Vorschreiten der Affektion kommt an den erwähnten Stellen eine Mesophlebitis zustande, die in bedeutender Zunahme des Bindegewebes besteht.

5. In weit vorgeschrittenen Stadien beobachtet man trophische Störungen der Muskelfaserzellen und schliesslich deren Schwund.

6. Die elastischen Elemente sind nicht mehr gleichmässig verteilt und fehlen im äusseren Teile der T. media; diese unregelmässige Verteilung im Verein mit der Bindegewebshyperplasie erklärt die Tortuosität der varikösen Venen.

7. Die oben beschriebenen Veränderungen treten viel deutlicher an den Venen der unteren Extremität als an denen des Samenstranges auf.

R. Giani.

Viscontini (37) machte unter der Leitung Paronas Studien über die Klappen der Samenadern und kam zu dem Schlusse, dass die Variocele nicht, wie Dalla Vechova behauptete (Policlinico 1899, Nr.), infolge von angeborenem Defekt der Klappen entsteht, da dieser immer, auch in der linken Samenader vorhanden sind, sondern infolge davon, dass sie entweder mit dem Vorrücken des Alters oder durch Anstrengung erlahmen. Nach Darlegung seiner Studien verbreitet er sich über die Behandlungsmethoden (Réclus, Volkmann, Navatti und Parona) und meint, auf Grund einer Statistik von 39 Operierten, dass die wirkliche Radikalbehandlung nur durch die Paronasche Methode (Policlinico 1899) möglich sei. Dieselbe besteht in der Suspension des Hodens mit Einklemmung des varikösen Plexus in die umgekehrte Vaginalis. Mikroskopische Untersuchungen taten dar, dass trotz der Veränderungen, die zuerst das Kanälchenepithel befallen, nach einer gewissen Zeit die normale Funktion des Hodens sich wieder herstellt.

R. Giani.

Über einen Fall von Ectopia testis inguinalis berichtend, weist Gasparini (38) auf die Gefahren hin, denen ein mit dieser Anomalie Behafteter ausgesetzt ist und tut dar, dass die Orchidopexie den Patienten von seinem Leiden befreit und die Gefahren beseitigt; und da sie eine sehr einfache Operation ist, sollte sie in jedem Falle ausgeführt werden. R. Giani.

XIX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremität.

Referent: C. Neck, Chemnitz.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Angeborene Krankheiten, Missbildungen, Entwickelungshemmungen etc.

1. Amrein, Ein Fall von hereditärer Hexadaktylie nebst sechs weiteren Fällen von Polydaktylie. Diss. Basel 1903.
2. Bender, Zur Ätiologie des Schulterblatthochstandes. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 7.
3. *Blenke, Ein Beitrag zur sogenannten Klumphand. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1903. Bd. XII. Heft 3.
4. Blumenthal, Über hereditäre angeborene doppelseitige Supinationsstörung des Ellbogengelenkes. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. 12. Heft 1 und 2.
5. *Bousquet, Un cas de malformation de la main, pince de bomard et syndactilie. Le Progrès Médical 1903. Nr. 7.
6. Collet et Beutter, Oedème congénital du membre supérieur. Lyon médical 1903. Nr. 14.

7. Cumston, Un cas de luxation congénitale de l'épaule. Archives provinciales 1903. Nr. 4.
8. *Curtis, A case of congenital parsteal sarcoma in an infant, arising in connexion with the acromion process of the left scapula; removal; recovery. The Lancet 1903. April 11.
9. *Drenkhahn, Ein Fall von seltener Missbildung der Vorderarme. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. XI. Heft 3.
10. Dun, Deformities of the hands and feet. Glasgow med. journal 1903. Sept.
11. *Galtier, De quelques difformités congénitales des doigts. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 48.
12. — De quelques difformités congénitales des doigts. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 49.
13. *Gousel, Absence congénitale des muscles pectoraux du côte droit. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 4.
14. Gross, Über angeborenen Mangel der Schlüsselbeine. Münchener medizin. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
15. Helbing, Ein Fall von symmetrischer Verbildung des Daumens. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
16. *Hirsch, Über einen Fall von doppelseitigem, angeborenem Hochstand der Schulterblätter. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. 12. Heft 1 und 2.
17. *K. Jazuta, Zwei Fälle von Mangel der Epitrochlea humeri, mit Sesambeinen in den Bändern des Ellenbogengelenks in einem Falle. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 3.
18. *Jeney, Über einen eigenartigen Fall von Kombination einer Polydaktylie mit Syndaktylie, nebst daraus resultierenden Bemerkungen zur Lehre der Polydaktylie. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 50.
19. Katzenstein, Neues Verfahren zur Operation der Syndaktylie. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 45.
20. Kayser, Über Hochstand des Schulterblattes mit kongenitalen Hals- und Schultermuskeldefekten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 3 und 4.
21. *Kiefer, Congenital dislocation of both ulnae at the wrists. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1903. July.
22. Kienböck, Über Varietäten des Ellbogengelenkes. Patella cubiti und Processus anguli olecrani. Wiener med. Presse 1903. Nr. 28, 29, 30.
23. *Kiwall, Kongenitale Difformität an der oberen Extremität. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1903. Bd. VI. Heft 4.
24. Manasse, Erworbener Hochstand des Schulterblattes. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 51. Diskussion: Med. Gesellschaft. Nr. 45.
25. *Mathien, Die rachitischen Deformitäten des Vorderarmes im Röntgenbilde. Diss. Leipzig 1903.
26. *Martirené, Absence congénitale des muscles pectoraux. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 3.
27. *Michelsohn, Ein Fall von totalem Defekt des Radius. Zeitschrift f. Orthopädie 1903. Bd. XII. Heft 3.
28. *Mohr, Zur Kasuistik des beiderseitigen angeborenen Schulterblatthochstandes. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie. Bd. XI. Heft 2.
29. Monchat, La surélévation congénitale de l'omoplate. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 99.
30. *Nordhof, Ein Fall von Polydaktylie. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 45.
31. Preleitner, Zwei Fälle von angeborenem partiellem Klavikulardefekt. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
32. *Picqué, Considérations anatomo-pathologiques, pathogéniques et opérations sur la syndactylie. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 1.
33. Redard, Du traitement chirurgical de la main bote congénitale. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 3.
34. *Reval, Syndactylie. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 31.
35. *Robertson, A case of supernumerary and webbed fingers. The Edinburgh med. journal 1903. December.
36. *Rothschild und Brunner, Angeborene Makrodaktylie. Revue d'hygiène et de méd. infant. 1903. Nr. 3.
37. Schmidt, Fehlerhafte Keimanlage als Entstehungsursache angeborener Fuss-, Hand-

und Schädelverbildungen, insbesondere des Klumpfusses und des Schrägkopfes. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1903. Bd. XII. Heft 3.
38. *Soubeyran et Némarin, Eléphantiasis congénital du membre supérieur. Bull. et mém. de la société anatomique de Paris 1903. Nr. 4.
39. *Vogel, Spalthand und Spaltfuss. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. Heft 1.
40. *Wittkower, Über Hyperphalangie am Daumen mit Valgusstellung der Endphalanx. Diss. Berlin 1903.
41. Wolff, Ist das Os naviculare carpi bipartitum und tripartitum Grubers das Produkt einer Fraktur? Nebst Mitteilung eines Falles angeborener beiderseitiger Teilung des Naviculare carpi. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3—4.

Bei dem 12 jährigen Mädchen, über welches Gross (14) berichtet, setzten sich an das Manubrium Sterni beiderseits 2 cm lange, frei endigende Stümpfe der Schlüsselbeine an. Die Arme waren trotz des Defektes der Schlüsselbeine völlig gebrauchsfähig. Neben dem Defekt der Schlüsselbeine bestanden bei dem Kind noch anderweitige Verbildungen. Der Brustkorb sah einer rachichitischen Hühnerbrust ähnlich, aber ohne fühlbaren Rosenkranz. Die Kopfform war quadratisch, die Stirn- und Scheitelbeinhöcker prominierten stark. Die Stirnnaht war erhalten. Daneben fanden sich „mangelhaftes Längenwachstum, Störungen der Zahnentwickelung und Anomalien am Gaumen".

Gross nimmt an, dass es sich bei dem Schlüsselbeinmangel um eine wahre Hemmungsmissbildung handelt.

Bei einem 12 jährigen Knaben und dessen 8 jähriger Schwester stellte Preleitner (31) — bei völliger Entwickelung der Länge und Dicke nach — in jeder Clavikel eine symmetrisch gelegene Trennungslinie fest.

Bei dem Knaben waren die akromialen Fragmente beiderseits 3 cm, die sternalen beiderseits 6 cm lang. Die nach dem Akromion zu gelegenen Stücke hatten bei dem Mädchen eine Länge von 3 cm, die sternalen Teile von 5 cm.

Nach der erhobenen Anamnese und dem symmetrischen Sitz der Defekte muss der Defekt bereits bei der Geburt vorhanden gewesen sein.

Durch Geradehalter wurde die etwas beeinträchtigte Atmung freier.

Funktionelle Störungen der Arme bestanden nicht.

Bender (2) berichtet über zwei Fälle von Schulterblatthochstand. Einmal war der Hochstand angeboren, das andere Mal erworben. Bender untersuchte die Kranken im speziellen darauf, ob angeborene Muskeldefekte, namentlich des Cucullaris, vorhanden seien (Kausch). Nur am Cucullaris bestand eine geringe Atrophie in dessen mittlerem und unterem Abschnitte. Diese Atrophie ist nach Ansicht des Verfassers erst sekundär entstanden und kann nicht die Ursache des Hochstandes bilden. Bei beiden Kindern „zeigten die Scapulae am Process. coracoïd. oberen inneren Winkel und Spina annähernd gleiche, bei der erworbenen Deformität zweifellos, bei der kongenitalen wahrscheinlich rachitische Veränderungen, durch welche sie mehr oder weniger fixiert waren. Das Punctum mobile des Cucullaris war in ein Punctum fixum verwandelt." Dadurch ist nach Ansicht des Verfassers der Muskel der Atrophie verfallen. Bender meint: Wenn sich weiterhin ergeben sollte, dass für den angeborenen und erworbenen Schulterblatthochstand gleiche Ursachen bestehen, z. B. Rachitis, so wären die beiden Formen nicht in so strenger Weise voneinander zu scheiden.

Schliesslich teilt Bender die Krankengeschichte eines 10 jährigen Knaben mit, bei welchem sich ein Schulterblatthochstand im Anschluss an eine Anky-

lose des Schultergelenkes entwickelt hatte, was dafür spricht, dass auch beim erworbenen Schulterblatthochstand sehr verschiedenartige Prozesse zugrunde liegen können.

Kayser (20) teilt eine Beobachtung von linksseitigem Schulterblatthochstand und Defekten der cervico-dorsa-skapularen Muskulatur mit. Es handelte sich um einen 19jährigen Arbeiter ohne Zeichen überstandener Rachitis. Die Bewegungen im linken Schultergelenk waren nur wenig gestört. Der linke Muscul. sternocleidomast. fehlte völlig, der Muscul. trapezius teilweise.

Das rechte Schulterblatt war bei der 19jährigen Patientin Manasses (24) 7 cm in die Höhe gerückt und zwar infolge eines tonischen Krampfes des Muscul. rhomboideus und Muscul. levator angul. scapul. Sekundär waren die gedehnten antagonistischen Partien im Muscul. cucullaris und Muscul. serrat. antic. major geschwächt.

Da eine interne Behandlung nicht zur Beseitigung des Leidens führte, wurde die Durchschneidung bezw. Resektion und Exstirpation der vom Krampf befallenen Muskeln vorgenommen und so schliesslich nach dreimaligem operativen Vorgehen ein gutes Resultat erzielt.

Bei den durch reine Muskelkontraktur bedingten Fällen von Schulterblatthochstand soll vor dem operativen Eingriff immer erst der Versuch gemacht werden, das Leiden durch anderweitige Mittel zu beseitigen.

Cumston (7) bekam den mit der Schulterluxation behafteten Jungen in seinem fünften Lebensjahre zur Behandlung. In der Familie des Jungen waren keine Missbildungen beobachtet worden.

Die Geburt des Kindes war ohne Kunsthilfe leicht erfolgt.

Zwei oder drei Tage nach der Geburt bemerkte die Mutter bei dem Kinde eine fehlerhafte Haltung des rechten Armes. Er war nach innen gedreht. Wenn man den Arm in die Höhe hob und ihn dann los liess, fiel er sofort wieder herunter. Aktive Bewegungen konnten nicht ausgeführt werden. Schmerzen hatte das Kind nicht. Allmählich besserten sich die Bewegungen des Vorderarms, des Handgelenkes und der Finger. Als Verfasser das Kind untersuchte, konnte es den rechten Arm nicht zur entgegengesetzten Schulter erheben oder die Hand an den Mund führen.

Der linke Arm war gut entwickelt. An der rechten Schulter fehlte die normale Rundung völlig, die Schulter erschien weniger breit. Unterhalb des Akromions war ein Absatz vorhanden. Der Oberarm stand abduziert und nach innen rotiert. Das Akromion war sehr gut abtastbar. Unterhalb und nach vorn vom Akromion war ein Knochenvorsprung zu fühlen, welcher nach seiner Form dem Process. coracoideus zu entsprechen schien. Unterhalb des Process. coracoid. fühlte man einen zweiten kugeligen Vorsprung, der sich bei Bewegungen des rechten Oberarmes mitbewegte und der nach allem dem Humeruskopf entsprach. Auf dem Röntgenbild wurde die Diagnose bestätigt. Eine Sensibilitätsstörung war nicht vorhanden.

Die Muskeln reagierten auf beide Stromarten bei der elektrischen Untersuchung.

Bei der Operation fand sich die Cavit. glenoidal., ebenso der Humeruskopf gut ausgebildet, wenn auch nicht völlig normal. Der Kopf wurde an die richtige Stelle gebracht, und nachdem ein 3 cm breites Stück aus der Gelenkkapsel exzidiert war, wurde die Wunde geschlossen (Kapselnaht, Hautnaht). Glatte Heilung. Später wurde noch massiert und elektrisiert.

14 Monate nach der Operation konnte das Kind mit der rechten Hand an die Nase und das Kinn gelangen und bequem essen. Mit einiger Mühe kam es auch auf den behaarten Kopf. Auch nach hinten konnte der Arm nunmehr geführt werden.

Einen seltenen Befund bot ein 31jähriger Bäckergehilfe, bei welchem Kienböck (22) durch klinische und radiographische Untersuchung an der Streckseite beider Ellenbogengelenke ein überzähliges Skelettstück feststellte, das viel Ähnlichkeit mit einer Kniescheibe zeigte.

Es hatte scheibenförmige Gestalt und war nach dem Oberarmknochen zu mit Knorpel überzogen und durch eine Facette in zwei Hälften geschieden. Die Knochenscheibe lag in der Tricepssehne oberhalb des Oberarmes links, etwas höher als rechts. Links befand sie sich in Kantenstellung und war an ihrer Unterfläche zerklüftet, was auf ein hier erlittenes Trauma zurückgeführt wird. In den Ellenbogengelenken bestanden nur geringe funktionelle Störungen. So erfolgte die Streckung nicht völlig. Supination und Pronation waren gleichfalls etwas behindert. Vier ähnliche Fälle wurden früher von Chenal, Tillesen, Pfitzner und Virchow beobachtet.

Schliesslich teilt der Verf. zwei Fälle mit, bei welchen sich scheibenförmige Knochenfortsätze an der hinteren Grenze der Tuberositas olecrani vorfanden. Auch hierbei handelt es sich um kongenitale Anomalien.

Von praktischer Bedeutung wird die Kenntnis dieser Anomalien bei Begutachtung Unfallverletzter, worauf der Verf. besonders hinweist.

Blumenthal (2) stellte als Ursache für die Supinationsstörung bei dem 3½jährigen Knaben links eine Art Subluxationsstellung des Radiusköpfchens nach oben und rechts eine Luxation nach hinten fest. In diesen veränderten Stellungen war eine feste Verbindung zwischen Radius und Ulna eingetreten. Rechterseits bestand eine Verbiegung von Ulna und Radius, was wahrscheinlich damit zusammenhängt, dass die Verwachsung der Knochen schon frühzeitig eintrat und das spätere Längenwachsum des Knochens nur unter Ausbildung der Verbiegung stattfinden konnte. Links bestand eine geringere Abbiegung der Ulna und des Radius.

Beugung im Ellbogengelenk gelang sogar besser als gewöhnlich, Streckung war nur rechterseits nicht vollständig auszuführen.

Bemerkenswert ist noch das Fehlen anderer Verbildungen und die Vererblichkeit der Deformität in der Familie (Schwester, Vater, sowie Grossmutter väterlicherseits hatten dieselbe Verbildung).

Redard (33) hat nach Versagen aller anderen Massnahmen chirurgisch eingegriffen, um die Klumphandstellung zu beseitigen. Zuerst wurde eine starke Verbiegung der Ulna in deren Mitte subkutan durchtrennt, darnach wurde in einer zweiten Sitzung am unteren Ende der Ulna ein Stück reseziert, um die starke Neigung der Hand radialwärts abzuweichen, zu beseitigen. Seit 2 Jahren ist die Deformität beseitigt geblieben; das funktionelle Resultat war nach der Heilung ein sehr gutes.

Auf Grund seiner Literaturstudien kam Wolf (41) bereits früher schon zu der Ansicht, dass das Naviculare bipartitum und tripartitum von Gruber und Pfitzner als Bildungsanomalie beschrieben, häufig mit alten Frakturen des Os naviculare verwechselt worden ist. „Es sind diejenigen Fälle, bei denen die Stücke des Naviculare sich mit knöchernen vom Charakter verdichteter Spongiosaflächen oder von Schliffflächen berührten; die ersteren waren zuweilen durch spärliches Bindegewebe verbunden, gewöhnlich bestand

gar keine Verbindung durch Zwischengewebe; die Stücke standen in unmittelbarem Kontakt". Er lässt nur solche Fälle als Naviculare bipartitum gelten, bei denen die sich berührenden Flächen einen Knorpelüberzug tragen.

Das Vorkommen des Naviculare carpi bipartitum ist sehr viel seltener als man bisher annahm (Pfitzner ½ %).

Wolf hat selbst bei einem 34jährigen Mann durch Röntgenbild beiderseitig neun Handwurzelknochen gefunden und er glaubt, dass es sich in diesem Fall um ein wahres Naviculare bipartitum handelt.

Der Bericht Amreins (1) über eine Kranke mit Hexadaktylie ist dadurch interessant, dass sieben Geschwister und der Vater ebenfalls mit Polydaktylie behaftet waren.

Einen Beitrag zur Kasuistik der doppelseitigen Hexadaktylie liefert Schmidt (37) in seiner Arbeit. Er glaubt, dass es sich hier um eine primäre abweichende Keimanlage handelt und stützt diese Ansicht darauf, dass sich diese Missbildung in gleicher Weise bei 11 Familienangehörigen vorfand und dass sie sowohl an männlichen wie weiblichen Familienmitgliedern weiter vererbt wurde.

Collet und Beutter (6) machen Mitteilung über einen Fall von kongenitalem Ödem des linken Armes. Das kongenitale Ödem erstreckte sich über die untere Oberarmhälfte linkerseits über den ganzen Unterarm, die Hand und die Finger. In dem vom Ödem befallenen Abschnitte betrug der Oberarmumfang 6 cm mehr als rechterseits, der Unterarmumfang 14 cm mehr als rechts an derselben Stelle gemessen, der Handumfang 8 cm mehr als rechts.

Eine Verkürzung des von dem Ödem befallenen Armes bestand nicht.

Anderweitige krankhafte Störungen wurden bei der 27jährigen Frau nicht gefunden.

Die Verff. glauben, dass für das Zustandekommen des Ödems eine Erkrankung des Rückenmarkes verantwortlich zu machen ist. Zu dieser Annahme veranlasst sie vor allem die segmentäre Lokalisation des Ödems.

Bei dem 3jährigen Mädchen mit symmetrischer Verbildung der Daumen, welche Helbing (15) darstellte, bestand beiderseits eine seitliche Abbiegung des Nagelgliedes mit ulnarwärts offenem Winkel, der links 90°, rechts ca. 130° betrug. Diese abnorme Stellung der Endglieder war durch Einfügung einer keilförmig gestalteten mittleren Phalanx bedingt. Dieses Zusammentreffen von Hyperphalangie des Daumens und seitlicher Abbiegung der Endphalanx ist sehr selten. Von Joachimsthal wurde im Jahre 1900 ein gleicher Fall mitgeteilt. Weitere derartige Beobachtungen konnten nicht gefunden werden.

Helbing hat links die überzählige Phalanx entfernt und rechts eine Keilexzision vorgenommen und so die hochgradige Missgestaltung der Daumen völlig beseitigt.

Schlechte Erfahrungen (Narbenkontraktur, Nekrose der Haut), welche er mit anderen Methoden machte, gaben Katzenstein (19) Veranlassung, bei einem 5 Monate alten Kinde mit Syndaktylie zwischen Ring- und Mittelfinger nach Trennung der Syndaktylie einen dreieckigen Hautlappen in den Defekt am Ringfinger einzupflanzen, während der Defekt am Mittelfinger durch Naht geschlossen wurde. Die Spitze des Lappens lag am Metakarpophalangealgelenk IV. Die Längsschnitte des Lappens wurden über das Handgelenk hinaus in divergierender Richtung verlängert, etwa um die Länge des abgelösten Hautlappens. Die nun folgende Naht dieser Schnitte wurde so vorgenommen,

dass eine beliebige Stelle vom Innenteil (der distalwärts verschoben werden sollte) einer distalwärts gelegenen der Aussenseite gegenüber lag. Es wurde so jeder Punkt des Innenteils um seine eigene Verschiebbarkeit plus der Verschiebbarkeit der weiter zentralwärts gelegenen Stellen disloziert" und dabei die Haut des Unterarmes und Handrückens so weit nach vorn verschoben, dass sich der Hautlappen bequem in den Defekt am Ringfinger hineinlegte.

Das Endresultat war gut.

2. Krankheiten der Haut.

1. Martens, Geschwulst der Hand. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
2. Sicard, Actinomycose cutannée du doigt. La Presse médicale 1903. Nr. 65.
3. Talke, Über Hydradenitis axillaris. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38. Heft 1.

Talke (3) hat die exzidierte Haut eines mit Hydradenitis axillaris behafteten Mannes mikroskopisch untersucht und gefunden, dass nach Ablauf der akuten Entzündung, vorausgesetzt, dass es nicht zur Abszessbildung kommt, in den grossen Schweissdrüsen Schrumpfung und Atrophie der Drüsenläppchen auftritt. Dadurch wird wahrscheinlich die Selbstheilung eingeleitet, indem so die Funktion des Parenchyms völlig aufgehoben wird.

Bei frischeren Stadien der Entzündung fand sich vor allem massenhafte Durchsetzung des Drüsenepithels mit polynukleären Leukocyten, Proliferationsvorgängen am Epithel (Mehrschichtigkeit) und im Bindegewebe.

An Stelle der kleinen Knäueldrüsen fand sich schliesslich nur noch zellig infiltriertes, schrumpfendes Narbengewebe.

Für die grossen Knäueldrüsen konnte der Verf. dieses Schlussstadium in seinen Präparaten nicht nachweisen.

Innerhalb 6 Wochen war bei der 12jährigen Patientin Martens (1) die maulbeerartige, gestielte, kleinwalnussgrosse, leicht blutende Geschwulst entstanden. Dem Aussehen nach konnte es sich um eine Botryomykose handeln. Die nach Exzision der Geschwulst vorgenommene histologische Untersuchung ergab aber ein Angiosarkom der Haut.

Sicards (2) 39jährige Kranke hatte sich beim Zusammenlegen von Getreidebündeln an einer Ähre auf der Beugeseite des linken Zeigefingergrundgliedes gerissen.

Die oberflächliche Wunde wurde von der Kranken nicht weiter beachtet und heilte zu. Acht Tage später bemerkte die Frau eine schmerzhafte Spannung am linken Zeigefinger. Gleichzeitig schwoll der Finger und Handrücken stark an. In den nächsten 48 Stunden steigerten sich die Schmerzen stark. Im Bereich der kleinen Narbe traten einige Bläschen auf. Die Haut wurde hier rot und fühlte sich heiss an. Eine Lymphangitis oder Lymphadenitis bestand nicht.

Es bildeten sich mehrere kleine Hautabszesse; von solchen wurde auch allmählich die Haut auf der Beugeseite des II. Zeigefingergliedes befallen. Als die Kranke in Behandlung des Verfs. kam, bestanden auf der Beugeseite des Zeigefingers Ulzerationen. Der aktinomykotische Prozess hatte bis auf den Knochen übergegriffen. Unter äusserlicher und innerlicher Anwendung von Jodpräparaten heilte der Prozess völlig ab.

3. Erkrankungen der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

1. Katholicky, Lymphangioma cavernosum der oberen Extremität. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 10. (Aus der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien. 27. Februar 1903.)
2. *Macnaughton-Jones, Reports on a duct cancer in isolated axillare gland and other-cases. Medical Press 1903. Dec. 23.

In der K. K. Gesellschaft stellte Katholicky (1) einen 14jährigen Patienten vor, der ein seltenes Lymphangioma cavernosum der oberen Extremität darbot. Von dem Angiom waren die Finger, Hand und der Vorderarm befallen. An der Ulna war bei der Betastung ein grosser Defekt des unteren Drittels vorhanden, ausserdem war auf dem Röntgenbild zu sehen, dass die Phalangen sämtlicher Finger nur noch in minimalen Resten vorhanden waren. Die Metakarpalknochen waren ganz geschwunden, die Handwurzelknochen nur angedeutet. Weiter bestand eine deutliche Atrophie der Vorderarmknochen. Da der zerstörende Prozess einen progredienten Charakter hatte, wurde die Amputation der Extremität vorgenommen.

4. Erkrankungen und Verletzungen der Gefässe.

1. *Delanglade, Suture circulaire des artères radiale et cubitale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 14.
2. De Gaetano, L., Aneurisma traumatico dell' omerale. Asportazione e sutura dell' arteria. Giornale internaz. di sc. med. 1903. Fasc. 12.
3. Gödecke, Spontane Gangrän an den vier Extremitäten. Freie Chirurg.-Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 50.
4. *Gunkel, Demonstration eines Falles von Gangrän der Fingerspitzen der linken Hand. Berliner med. Gesellschaft. Berliner med. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
5. Jakobsthal, Beiträge zur Statistik der operativ behandelten Aneurysmen. II. Das Aneurysma der Arter. subclaviae. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 68. p. 239.
6. *Läwen, Über die genuine diffuse Phlebarteriektasie an der oberen Extremität. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 3 und 4.
7. *Lilienfeld, Ein Fall von kavernösem Angiom der Finger, durch Alkoholinjektionen geheilt. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38. Heft 2.
8. Pelagatti, M., Sulla patogenesi della elefantiasi. Studio istologico e critico. Clinica chirurgica 1903. Nr. 11.
9. Santoro, G., Un raro caso d' aneurisma falso traumatico alla piega del gomito destro. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 32.
10. Tavernier, Dilatation d'une veine profonde de l'avant-bras. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 5.
11. Taylor, Traumatic aneurysm of the left subclaviar artery produced by fracture of the clavicle. Dublin journal 1903. September.

Im Anschluss an einen mit peripherer Ligatur behandelten und seit zwei Jahren geheilt gebliebenen Fall von Aneurysma der rechten Arteria subclavia bei einem 51jährigen Mann bespricht Jakobsthal (5) die bisher bei den in Frage stehenden Aneurysmen erzielten operativen Erfolge.

Er trennt die vor dem Jahre 1890 ausgeführten Operationen von den darnach gemachten und fand folgendes:

	Bis 1890 operiert	Seit 1890 operiert
Mortalität der Operation	73% (55 von 75)	16% (4 von 25)
Günstige Erfolge überhaupt . .	22,7% (17 von 75)	70,8% (17 von 24)
„Heilungen"	9,3% (7 von 75)	50% (12 von 24)
davon definitive Heilungen . . .	1,3% (1 von 75)	20,8% (5 [Exstirpationen von 24)]

Die für die Zeit von 1890 ab erzielten besseren Resultate führt der Verf. auf die Verbesserung der Aseptik und die vervollkommnete Technik zurück.

Für die Behandlung der Subklavia-Aneurysmen zieht der Verf. aus seinen Studien folgende Schlüsse:

Als Idealmethode kann ohne Zweifel die Exstirpation gelten. Abgesehen davon, dass sie bei ihrem Gelingen eine Radikalheilung garantiert, beseitigt sie auch die Störungen, die auch nach vollständiger Thrombosierung des Aneurysma in Form von Schmerzen zurückbleiben können. Leider ist sie aber nur für einen Teil der Fälle verwendbar. Ist das Aneurysma nicht thrombosiert, sondern mehr oder weniger dünnwandig und pulsierend, so kann zur Exstirpation nur geraten werden, wenn dasselbe wenig voluminös ist und keine stärkeren Verwachsungen zeigt. Wichtig ist die breite Freilegung des Operationsterrains mit Resektion (am besten temporärer) der Clavicula. Ist das Aneurysma gross, so kann diese Operation auch noch mit Erfolg durchgeführt werden, wenn der Sackinhalt grösstenteils thrombosiert ist, bei Verwachsungen mit Clavicula und Vena subclavia, sind die davon betroffenen Teile gleichzeitig mitzuentfernen.

Ist die Exstirpation nicht ausführbar, so ist, wenn möglich, die proximale Ligatur auszuführen. Jedoch ist daran festzuhalten, dass der Ligatur der Anonyma auch heute noch trotz sicherer Aseptik Gefahren anhaften, die in der Ligaturmethode als solcher begründet liegen.

Breite Freilegung mit Resektion der Clavicula und des Manubrium sterni (Bardenheuer) ist erforderlich. Tritt nach zentraler Ligatur eine Konsolidierung des Sackinhaltes nicht ein, so ist die distale Ligatur hinzuzufügen.

In den Fällen, bei welchen nur die distale Ligatur ausgeführt werden kann, muss die Aussicht auf eine Dauerheilung als zweifelhaft betrachtet werden.

In einem Falle, in welchem die Oberarmarterie in der Quere auf drei Viertel ihres Umfanges durchschnitten war, vernähte De Gaetano (2) die Wunde und schnitt ein traumatisches Aneurysma spurium ein, das sich gebildet hatte. Patient genas vollständig. — Verf. führt nach Beschreibung dieses Falles 29 Fälle von Arteriennaht an mit 20 Heilungen, 2 Gangränen, 1 Todesfall und 1 unbekannten Ausgang. In keinem dieser Fälle war in zweiter Zeit ein Aneurysma entstanden, was mit den Resultaten übereinstimmt, die Verf. bei seinen Experimenten über die Regeneration der Arterien erhalten hatte. R. Giani.

Delanglade (2) hat bei einem 22jährigen Mann, bei welchem durch eine Verletzung die Arteria radialis und cubitalis dicht unterhalb des Ellenbogengelenks durchtrennt waren, und zwar an einer Stelle, an der die Vorderarmarterien noch keine Kollateraläste abgegeben hatten, die Naht der durchtrennten Gefässe ausgeführt.

Die Arterienstümpfe wurden durch je 6 Nähte, welche Adventia und Media mitfassten, wieder vereinigt. Die Naht hielt dicht. Die Pulsation war am oberen Ende deutlich fühlbar, am unteren Ende aber nicht.

Die Zirkulation stellte sich aber dennoch am ganzen Vorderarm sofort her.

In dem von Santoro (9) berichteten Falle bestand ein traumatisches Aneurysma spurium an der Beuge des rechten Ellbogens. Die Wunde war 13 Tage vorher durch ein Federmesser hervorgerufen worden, das von oben

nach unten und von aussen nach innen mitten in die Ellbogenbeuge eingedrungen war. Gleich nach dem Trauma hatte ein Arzt die Wunde freigelegt, ohne jedoch die Ursache der Blutung zu finden, — die indessen immer mehr abnahm, — und hatte die Wunde vernäht. Am 5. Tage trat eine pulsierende Schwellung auf, die immer mehr zunahm, bis Patient ins Krankenhaus aufgenommen wurde. Ein Bluttränfeln aus der Wunde hatte indessen immer fortbestanden und am 13. Tage fand plötzlich, ohne Ursache, eine bedeutende Blutung statt. Nachdem man eine Ligatur am mittleren Drittel des Oberarms angelegt hatte, hörte die Geschwulst zu pulsieren auf; doch gleich darauf fand eine ziemlich starke Arterienblutung statt, die erheischte, dass man das Gefäss unterhalb der Geschwulst unterband. Da hierbei die Oberarmfascie freigelegt und ein darunter gelegenes Gerinnsel entfernt wurde, fand man zwei 3 mm lange Löcher, eines in der Speichen- und eines in der Ellbogenarterie, die in longitudinaler Richtung die vordere Arterienwand durchsetzten; hier hatte die Blutung ihren Ursprung. Ligatur beider Arterien ober- und unterhalb der Kontinuitätstrennung, Vernähung der Weichteile; Heilung per primam.

Das Huntersche Verfahren hatte sich also in diesem Falle von Aneurysma spurium als unzulänglich erwiesen. R. Giani.

Anlass zur vorliegenden Arbeit gab Pelagatti (8) ein Fall von Elephantiasis der linken oberen Extremität, in welchem er das erkrankte Glied amputierte.

Patient litt an Malaria und hatte viele Jahre vorher ein Phlegmon an der linken Hand gehabt, das vollständig geheilt war. Ohne scheinbare Ursache entstand ein akutes Phlegmon, das die axillären Lymphdrüsen und das sie umgebende Gewebe interessierte; bald darauf kam es zu reichlicher Eiterung. Nach Ausleerung des Eiters blieben noch lange Zeit Fistelgänge bestehen. Wenige Monate darauf begann der elephantiastische Zustand, der zuerst nur auf den oberen Teil des Armes beschränkt blieb, sich aber nach und nach auf das ganze Glied verbreitete und weder von Lymphangitis noch von Fieber begleitet war. Der amputierte Arm gab bei der anatomischen Untersuchung folgenden Befund: Hypertrophie der Wand der Oberarmarterie mit sehr unregelmässigem, engem Lumen, Obstruktion der Ellbogenarterie, Thrombosierung der Venen; um die Gefässe herum eine Masse von kompaktem fibrösem Gewebe, Muskelfasern degeneriert und durch Bindegewebe voneinander getrennt, fibromatöse Haut; Hypersarkosis am ausgeprägtesten in den tieferen Hautschichten. Diese Veränderungen waren am stärksten am Oberarm, weniger ausgesprochen am Vorderarm, fast ohne Belang an der Hand. Die Lymphgefässe und -Räume wiesen als einzige Veränderung eine Dilatation auf.

Nach Verf. sei in diesem Falle die Elephantiasis durch chronische Entzündung der Blutgefässe hervorgerufen worden. Er bespricht dann die beiden zur Erklärung der Elephantiasis aufgestellten Theorien und kommt zu dem Schlusse, dass die Krankheit ein persistierender, fortschreitender chronischer Entzündungsprozess sei, der sich primär in den venösen Gefässen entfalte und sich in gegebenen Fällen sekundär auch auf die Lymphgefässe verbreite und der sehr verschiedene Ursachen habe (Dermatosen, Infektion, Erysipel, Phlegmon, eitrige Drüsenerkrankungen, Geschwüre u s. w.).

R. Giani.

Tavernier (10) fand bei einem 25 jährigen Mann auf der Beugeseite des Unterarms etwas abwärts von der Ellenbeuge einen reichlich walnussgrossen Tumor, der Flüssigkeit enthielt und bei Druck völlig verschwand, beim Nachlassen des Druckes aber sofort wieder zum Vorschein kam.

Der Kranke bemerkte die Geschwulst, die ihm bei schwerer Arbeit Schmerzen verursachte, seit 5 Jahren und gab an, dass er sie eines Tages nach dem Handdreschen entdeckt habe.

Die Geschwulst (Varix) wurde entfernt.

Als Ursache der im Anschluss an eine Peritonitis nach Pyosalpinx-operation aufgetretenen Gangräne an den vier Extremitäten fand Gödecke (3) nur Verstopfungen der Haut- und Muskelgefässe dicht oberhalb der Gangrängrenze. Ausser der bestehenden Sepsis schuldigt der Verf. eine luetische Infektion, welche die Kranke dnrchgemacht hatte, für das Zustandekommen dieser Verstopfungen an.

Taylors (11) 62jähriger Patient fiel auf die linke Schulter und brach das Schlüsselbein. Er kam nach 48 Stunden in Behandlung mit starker Schulterschwellung, 14 Tage später wurde Pulsation und ein lautes Geräusch bemerkt. Der Tumor füllte den unteren Teil des hinteren Halsdreieckes aus, reichte nach vorn bis unter den Sternocleidomast., nach unten unter die Clavicula. An der Frakturstelle bestand grösste Prominenz und Fluktuation. Es bestanden ferner Schmerzen und Parästhesien im Arm und der Hand. Der Radialpuls war links kleiner als rechts. Das Röntgenbild zeigte einen rechtwinklig vom inneren Ende des äusseren Fragments nach unten ragenden Knochensplitter, durch den die Entstehung des Aneurysmas verursacht wurde.

Zunächst wurde Ruhe und Jodkali angewendet. Wegen drohender Perforation machte sich dann die Operation nötig. Nach Anlegung eines Winkelschnitts am äusseren Rande des Sternocleido und oberen Rande der Clavicula wurden 2 Zoll vom inneren Fragment mit Drahtsäge reseziert. Alsdann Versuch temporärer Ligatur der A. subclavia zentral vom Aneurysma. Wegen starker Blutung aus einer Halsvene musste dieser Versuch aufgegeben werden. Darnach Spaltung des Sackes und Ausräumung der Blutgerinnsel unter digitaler Kompression erst von der Wunde aus, dann proximal vom Aneurysma. In der oberen und vorderen Arterienwand fand sich eine für eine dicke Stricknadel durchgängige Öffnung. Beim Versuch, die Arterie mit der Aneurysmennadel zu umgehen, zeigte sich die Vene stark adhärent. Um Verletzung derselben zu vermeiden, wurde die Öffnung in der Arteria mit Klemmen geschlossen. Tamponade. Die Klemmen wurden nach 12 Tagen entfernt. Die Heilung erfolgte dann ohne weitere Störung.

5. Erkrankungen und Verletzungen der Nerven.

1. Allesandrini, Trattamento chirurgico ortopedia della paralisi del radiale. Archivio di ortopedia 1903. Fasc. 1.

1a. Blenke, Über Lähmungen des Nervus radialis nach Oberarmfraktur und über die Behandlung derselben durch Operation. Monatsschrift für Unfallkunde 1903. Nr. 1.

2. *Coob, Report of a case of recurrent dislocation of the ulnar nerve cured by operation. Annals of surgery 1903. November.

3. *— Ein Fall von traumatischer Lähmung des Nervus radialis durch Operation gebessert. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1903. Nr. 7.

4. *Ehrich, Amputationsneurom des Plexus brachialis. Stammneurome. Rankenneurome. Rostocker Ärzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.

5. Galeazzi, Contributo clinico e sperimentale allo studio delle lesioni del plesso brachiale d'origine traumatica. Archivio di ortopedia, 1903. fasc. 1.

6. *Guibal, Fribrome du nerf cubital du bras gauche. Extirpation. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 10.

7. *Keen and Spiller, Whist drop from fracture of the humeous injuring the musculo-spiral nerve (N. radialis). Suture after 10 weeks; early restoration of sensation and later of motion. Archives internationales 1903. Vol. I. Fasc. 1.

8. Kennedy, Suture of the brachial plexus in 4 birth paralysis of the oppon extremity. Britisch medical journal 1903. Febr. 7.

9. Kissinger, Luxation des Nervus ulnaris. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 6.

10. *Lannois et Lejars, Résultats des opérations libératrices du neuf radial à la suite des fractures de l'humérus. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 5.
11. Momburg, Die Luxation des Nervus ulnaris. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 1.
12. Nannatti, A., Peritelioma primitivo del nervs mediano. Clinica moderna, N. del 15. Aprile 1903.
13. *Pernet, Die operative Behandlung von Nervendefekten an der oberen Extremität mit Kontinuitätsresektion des Knochens nach Löbker. Diss. Bonn 1903.
14. *Reisinger, Kasuistischer Beitrag zur Nervenlösung bei Radialislähmung nach Oberarmfraktur. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 36. Heft 3.
15. Savariand, Les complications nerveuses des fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus chez les enfants. Archives générales de médecine 1903. Nr. 2 u. 3.
16. Scheffler, Ein Fall von traumatischer Radialislähmung durch Sehnenüberpflanzung geheilt. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 1.
17. *Schwartz, Luxation incomplète et habituelle du nerf cubital. Maintien du nerf dans la Gouttière épitrochléo-olécranienne à l'aide d'un lambeau aponévrotique emprounté á l'aponévrose épitrochléenne. Résultat fructionell très bon. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 1.
18. *Simon: Brachial neuralgia. British medical journal 1903. July 11.
19. *Tubby, On a method of treatmy by operation paralysis of the upper root of the brachial plexus. British medical journal 1903. Oct. 17.
20. Vialle, Luxation complète en arrière du coude, sans fracture du condyle externe conpliquée immédiatement de paralysie radicale. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 16.

Nannotti (12) operierte mit Erfolg einen Fall von Geschwulst des Nervus medianus. Da die Enukleation der Geschwulst nicht möglich war, schritt Verf. zur Resektion des N. medianus und brachte die Enden mittelst Catgutschlingen aneinander; nach dieser Operation trat Gefühls- und Motilitätsparalyse in dem vom N. medianus innervierten Gebiete auf. Da nach einer hastigen Bewegung des Patienten die Ruptur und Lösung der Schlingen stattgefunden zu haben schien, nahm Verf. eine Neuroplastik vor, indem er zwischen die beiden Stümpfe des N. medianus den mittleren Hautnerven einpflanzte, der stark entwickelt erschien. Nach einem Monat kehrte die Sensibilität zurück, später, am Ende des dritten Monats, waren auch die Bewegungen wieder vollkommen. Bei der histologischen Untersuchung fand man eine mit reichlichen Gefässen versehene Geschwulst von alveolärem Bau, mit Erscheinungen von hyaliner Degeneration; die Degeneration war jedoch nur eine partielle und auf einige Stellen der Gefässwände an der Peripherie der Geschwulst beschränkt. In ihrem zentralen Teile hatte sie das Bindegewebsstroma und die neugebildeten Gefässe befallen; Wucherung der Zellen der T. adventitia bei den grösseren Gefässen; ausserordentliche Wucherung des Perithels bei den neugebildeten Gefässen. Auf Grund dieser Merkmale wurde auf Hämangioperitheliom erkannt. R. Giani.

Galeazzi (5) berichtet über einige Fälle von traumatischer Läsion des Armgeflechts, die er in der Carleschen Klinik in Turin zu beobachten Gelegenheit hatte.

Im ersten Falle deuteten die Symptome auf eine Läsion der VIII. Halsnervenwurzel hin; ein Schusterkneif war zwischen zwei Querfortsätzen, wahrscheinlich zwischen dem VII. cervikalen und dem I. dorsalen, eingedrungen und schien oberhalb der Abgangsstelle der mit dem Halssympathikus kommunizierenden Zweige, die VIII. Halsnervenwurzel durchschnitten zu haben, wie dies aus dem vom Patienten aufgewiesenen Dejerine-Klumpkeschen Symptomenkomplex zu folgern war.

Im zweiten Falle waren durch einen Schuss der Vagus und das Armnervengeflecht der linken Seite verletzt worden. Welches die Natur und Schwere der Vagusläsion war, gestatteten die Symptome, die Patient im Augenblicke der Untersuchung aufwies, nicht festzustellen. Dagegen konnte der Sitz der Armgeflechtsläsion genau festgestellt werden. Da vollständige Paralyse der kleinen Handmuskeln und eine Parästhesie längs dem Kubitalrande des Vorderarmes und der Hand bestanden, schloss man, dass die Läsion in der von Grenet als III. Segment bezeichneten Armgeflechtsportion ihren Sitz haben musste. Die Radiographie tat dar, dass die Kugel sich in einer in der Höhe der II. Rippe gelegenen Horizontalebene des Thorax befand. Da nun Verf. durch Untersuchungen am Leichnam festgestellt hatte, dass der in Frage kommende untere sekundäre Ast des Geflechtes beim Erwachsenen eine mittlere Länge von 2—2,5 cm hat, hinter der A. subclavia gelegen ist und der I. Rippe aufliegt, schloss er, dass die Kugel unter dem Nervenast ihren Weg genommen hatte und ihn also nicht verletzt haben könnte. Für den Augenblick war deshalb deren Entfernung zwecklos.

Zum Schlusse berichtet Verf. über eine durch Rotation nach links erfolgte Luxation des V. Halswirbels mit erhöhter Lage des Gelenkfortsatzes und mit Paralyse des Armgeflechts, sowie über eine durch Rotation nach rechts hervorgerufene Luxation des III. Halswirbels mit Verschiebung des Gelenkfortsatzes und mit Kompressions-Parästhesie der IV. Halsnervenwurzel.

R. Giani.

Duchenne beschrieb 1872 vier Fälle von Paralyse der oberen Extremität, welche während der Geburt entstanden waren. Die Symptome sind identisch mit den Fällen von Paralyse bei Erwachsenen, die Erb 1874 beschrieben hat. Der Erbsche Punkt ist der Ort der Läsion, d. h. die Teilungsstelle des 4. und 5. Cervikalverven. Über die Art der Läsion gehen die Ansichten auseinander.

Der Hauptfaktor bei der Entstehung der in Frage stehende Lähmung bei der Geburt ist nach Kennedy (8) starkes Herabziehen der Schulter, während der Kopf stark nach der entgegengesetzten Seite gebogen und gleichzeitig rotiert ist.

Den gebräuchlichen Behandlungsmethoden: Massage, Elektrizität und passive Bewegungen schreibt der Verfasser keinen Wert zu. Fälle mit leichterer Läsion (Zerreissung von Nervenfibrillen oder Fasern) stellen sich von selbst wieder her, bei schwerer Läsion (Zerreissung von Nervenstämmen) tritt trotz dieser Behandlung kein Erfolg ein.

Die Spontanheilung wird verhindert durch narbige Umwandlung der umgebenden Gewebe, besonders bei Zerreissung des Sternocleido mast. (Torticollis).

Kennedy empfiehlt Behandlung wie bei Läsion anderer peripherer Nerven. Zuerst 2—3 Monate exspektatives Verfahren: können dann mit farad. Elektrizität Zuckungen in den gelähmten Muskeln erzeugt werden, so ist Aussicht auf Spontanheilung (Verfasser hat einen Fall derart beobachtet). Anderenfalls rät er zur Operation.

Operationsmethode. Schnitt vom äusseren Rande des Sternocleido an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel nach unten aussen zur Grenze zwischen äusserem und mittlerem Drittel der Clavicula. Von diesem Schnitt aus Blosslegung des Plexus und sorgfältige Befreiung von Adhäsionen. In allen Fällen Kennedys waren die Nerven narbig verdickt: Resektion der

narbigen Partien, im Gesunden unter Umständen nach Erweiterung der Wunde. Vereinigung der Nervenstümpfe durch je eine Chromsäurecatgutnaht durch die ganze Dicke des Nerven. Hautnaht.

Kennedy hat bisher 3 Fälle operiert, von denen aber nur einer genügend lange beobachtet ist.

Fall I. Zangengeburt. 6 Wochen nach der Geburt untersucht. Paralyse des rechten Arms. 4 Wochen später: Muskulatur für galvanische Ströme erregbar, nicht für faradische. Operation. 2³/₄ Monat darnach leichte Bewegungen des Armes. 9 Monate darnach fast normale Bewegungsfähigkeit. Leichte Behinderung der Supination.

Im II. Falle [14jähriges Mädchen (in Steisslage geboren) nach starken rechtseitigen Torticollis] waren 5 Monate nach der Operation erst faradische Zuckungen, Deltoides, nachweisbar, keine aktive Bewegung.

III. Fall: Querlage, Wendung, Armfraktur. 6 Monate post partum Operation. 3 Monate darnach faradische Zuckungen. Deltoides und Biceps. Verschwinden der Innenrotation.

Blencke (1a) stellte 68 Fälle zusammen, bei welchen wegen Radialislähmung nach Oberarmbrüchen operiert wurde, und fügt eine eigene Beobachtung hinzu.

Ein junger Mann hatte sich durch Sturz einen Oberarmbruch zugezogen. Vier Monate später stellte Blencke eine typische Radialislähmung fest. Durch operativen Eingriff wird der Nerv aus dem ihn umgebenden Nervengewebe befreit und der kantige Knochen geglättet. „Schon am Tage nach der Operation war der Patient imstande, die Finger zu strecken.“ Unter Anwendung von Massage, Elektrizität und Gymnastik war die Lähmung nach 40 Tagen fast völlig beseitigt.

Unter den 68 operierten Fällen konnte festgestellt werden, dass es sich 20mal um eine primäre, 35mal um eine sekundäre Lähmung handelte. 12mal war der Nerv völlig durchtrennt, 4mal interponiert, 4mal war er durch die Fragmente alteriert.

In 41 Fällen wurde eine völlige Heilung der Lähmung erzielt, in 6 eine „fast vollständige“, in 8 eine „erhebliche Besserung“ und in 3 eine geringe Besserung.

In einigen Fällen musste wegen Rezidiv der Lähmung eine zweite, einmal sogar eine dritte Operation ausgeführt werden.

8mal stellte sich bereits nach wenigen Tagen eine Besserung ein. Meist aber vergingen mehrere Wochen und Monate, bis eine Besserung eintrat. Die früh vorgenommene Operation gibt bessere Aussichten, als die später ausgeführte. In einem Fall wurde erst 3¹/₂ Jahre nach dem Unfall mit Erfolg operiert.

Lannois und Lejars (10) operierten einen Mann wegen Radialislähmung, die im Anschluss an eine Humerusfraktur aufgetreten war. Die Operation wurde 4 Monate nach dem Unfall ausgeführt. Es zeigte sich, dass der Nerv in einem Kanal lag, dessen Wandung aus neugebildetem Knochen bestand. Befreiung des Nerven. Nach 8 Monaten war völlige Heilung der Lähmung eingetreten.

Bei Brüchen am unteren Humerusende mit transversal oberhalb der Kondylen verlaufender Bruchlinie fand Savariand (15) viermal bei Kindern Lähmungen im Gebiet des Nervus ulnaris, medianus oder radialis. Bei zwei operierten Kindern zeigten sich die vorliegenden Nerven (Radialis und Medianus) durch das nach unten und vorn verschobene obere Fragment in die Höhe gehoben und gedrückt. Das eine dieser Kinder wurde nach 20 Tagen operiert und rasch wiederhergestellt, das zweite Kind vier Monate nach dem stattgehabten Trauma ohne Erfolg operativ behandelt.

Einmal trat Heilung der Lähmung ohne Operation nach einem Jahr auf. Das vierte der Kinder zeigte das Bild einer Medianusalteration an der Bruchstelle, der hier freigelegte Nerv bot aber keine sichtbare Veränderungen. Nach der Operation trat eine Besserung nicht ein.

Nach den Erfahrungen Savariands scheinen diejenigen Fälle von frühzeitig auftretenden Lähmungen, welche mit Retraktion von Muskeln einhergehen, und bei denen alle drei Nerven an der Lähmung beteiligt sind, jeder therapeutischen Massnahme zu trotzen.

Vialle (19): Bei Ellbogenluxationen kommen am ehesten Medianuslähmungen, an zweiter Stelle Ulnarislähmungen vor. Selten sind Radialislähmungen im Gefolge der Luxation verzeichnet. Im vorliegenden Fall scheint die Lähmung durch Zerrung des Nervs veranlasst worden zu sein.

Es trat völlige Entartung des Radialis ein. Trotz angewandter Massage und Elektrizität blieb die Lähmung bestehen.

Kissinger (9) teilt zwei Fälle von Luxation des Nervus ulnaris mit.

Bei einem 50jährigen Bergmann war die Luxation im Anschluss an einen Stoss gegen den Ellbogen bei gebeugter Stellung des Armes aufgetreten. Bei extremer Beugung luxierte der Nerv nach vorn, bei Streckung glitt er wieder in seine Rinne. Eine Operation schlug der Mann ab, andere Behandlung hatte keinen Erfolg.

Im zweiten Fall hatte ein 20jähriger Mann einen Oberarmbruch am Übergang vom unteren zum mittleren Drittel erlitten.

Nach einiger Zeit bekam der Verletzte „ziehende Schmerzen in dem verletzten Arm“. Bei der Untersuchung wurde die Luxation der Ellennerven entdeckt, die jedesmal bei Beugung im Ellbogengelenk auftrat.

Momburg (11) hat bei einem Soldaten, der beim Turnen am Querbaum — in Stützstellung Armbeugen — plötzlich im rechten Ellbogengelenk Schmerzen bekam, eine Luxation des Nervus ulnaris festgestellt. Durch Operation — Bildung eines Sehnen-Muskellappens aus dem Muscul. triceps brach., der unter dem Nerv durchgeführt und mit seinem freien Ende wieder am Triceps angenäht wurde — wurde der Mann geheilt.

Gelegentlich dieses Falles untersuchte der Verfasser 116 Soldaten und fand in 23 Fällen Luxationen des Nervus ulnaris, ohne dass die Betreffenden irgendwelche Beschwerden hatten.

Meist war der Sulcus und innere Condylus abgeflacht.

Verfasser kommt auf Grund seiner Feststellungen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Luxation des Nerv. ulnar. ist häufig.
2. Dass die Luxation bisher so selten beobachtet worden ist, beruht auf dem seltenen Auftreten einer Entzündung der Nerven, durch welche die Luxation erst beschwerlich wird.
3. Es gibt zwei Arten von Luxatio nerv. ulnar., die kongenitale, die sehr häufig, und die rein traumatische, die sehr selten ist.
4. Zwischen beiden stehen die Subluxationen, bei denen häufig durch eine heftige Kontraktion des M. triceps eine Luxation entsteht.
5. Die Therapie richtet sich nach der Nervenentzündung. Die Luxation an und für sich ist belanglos, erst die hinzutretende Entzündung des Nerven macht eine Therapie notwendig.

Bei einem Mädchen, das als Ausgang einer Poliomyelitis anterior acuta eine Paralyse des rechten Radialnerven aufwies, implantierte Alessandrini (1) den M. palmaris longus in den M. digitorum communis extensor und in den M. pollicis abductor longus; er erhielt ein ausgezeichnetes funktionelles Resultat. R. Giani.

Schefflers (15) Kranker hatte durch einen 1,5 cm über dem Condyl. extern. eindringenden Stahlsplitter eine Verletzung des Nerv. radialis erlitten.

Bald nach der Verletzung wurde anderwärts der beinahe völlig durchtrennte Nerv. radial. profundus genäht. Nach Heilung der Wunde wurde täglich elektrisiert. Etwa vier Monate nach der ersten Operation wurde der Nerv noch einmal freigelegt, weil noch keine Besserung der Lähmung eingetreten war. Nach abermals eingetretener Wundheilung Verwendung von Massage und Elektrizität. Nach einem Jahr konnte „die Hand ein klein wenig und nur für kurze Zeit gestreckt werden". Fingerstrecken war unmöglich.

Jetzt wurde der Flex. carp. radialis auf den Extensor überpflanzt. So wurde die Hand dorsal- und radialwärts gestellt. Der periphere Stumpf des Flex. carp. radial. wurde in den Palmar. longus eingenäht.

Bei dieser Behandlung erhielt Scheffler folgendes Resultat (Befund nach 6 Wochen): „Die Hand steht im Handgelenk in Mittelstellung zwischen Beugung und Streckung, zwischen Abduktion und Adduktion; sie kann im Handgelenk in normalen Grenzen dorsal und volar flektiert werden. Die Finger können vollkommen einzeln gestreckt, gespreizt und gebeugt werden. Der Daumen wird normal abduziert, adduziert und opponiert. Nicht ausführbar sind: a) Überstreckung der Finger in den Metakarpo-Phalangealgelenken; b) Abduktion und Adduktion der Hand im Handgelenk. Die Supination des Vorderarmes kann nur mit geringer Kraft ausgeführt werden. Der Händedruck ist zur Zeit noch schwach.

Die galvanische Prüfung ergibt: Der N. radialis ist vollkommen reaktionslos. Sämtliche Streckmuskeln zeigen noch quantitativ starke Herabsetzung der Erregbarkeit, jedoch keine Entartungsreaktion, besonders der Extens. digit. communis und der Extens. carp. ulnar.

Der überpflanzte M. flex. carp. radial. reagiert auf elektrischen Reiz nicht isoliert, sondern nur zugleich mit den Flexoren.

Das Resultat hat sich in den folgenden Wochen dauernd gebessert, insofern, als die Kraft der Bewegungen immer höher wurde."

6. Erkrankungen und Verletzungen der Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Fascien.

1. *Barnard, Four cases of snap or triggerfinger. The Practitioner 1903. February.
2. Becker, Beitrag zur traumatischen, nicht komplizierten Luxation der Extensorensehnen der Finger. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 12.
3. *Beucher et Daniel, Un cas de cylindrome de l'avant-bras. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 10.
4. *Daeschler, Über die Dupuytrensche Palmarfaszienkontraktur. Dissert. München 1903.
5. *Ferrand, Une observation de botryomycose du doigt. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 133.
6. Féré et Demanche, Note sur un cas de rétraction de l'aponévrose palmaire consécutive à une fracture de l'avant bras. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 3.
7. Franz, Über Ganglien in der Hohlhand. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft. 4.
8. Hempell, Ein Fall von Luxation der Sehne des Extensor digit V. Diss. Kiel 1903.
8a. *William et Hopkins, Excision of the scapula for progressive chronic interstitial myositis associated with obliterating endarteritis. Annals of surgery 1903. June.
9. Lenzemann, Unblutige Behandlung der Dupuytrenschen Fingerkontraktur. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
10. *Marion, D'une affection fréquente presque toujours méconnue. La synovite de la gaine du long abducteur du pouce. Archives générales 1903. Nr. 31.
11. *Mähter, Die Resultate der Sehnennaht aus der königl. chirurg. Klinik zu Kiel 1899—1902. Diss. Kiel 1903.

12. Neutra, Zwei Fälle von Dupuytrenscher Fingerkontraktur bei Tabes resp. Tabes mit multipler Sklerose. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 2.
13. *Patel et Viannay, De la rétraction isollée des muscles pléchisseurs des doigts. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 55 u. 58-
14. Payr, Zur Ätiologie des schnellenden Fingers. Wiener klinische Wochenschrift 1903. Nr. 25.
15. Perassi, Dita a martello. Patogenesi. Cura operativa. Annali di medicina navale, 1903. vol I. p. 100.
16. Thévenot, Rétraction de l'aponévrose palmaire d'origine tuberculeuse. Soc. nat. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 51.
17. *Wilms, Schnellender Finger. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 48.
18. Zöppritz, Über die Resultate der Exstirpation des tuberkulösen Sehnenscheidenhygroms der Hand. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 3.

Féré et Demanche (6). Die Kontraktur der Palmarfascie hatte sich bei dem neuropathisch belasteten Mann im Anschluss an einen typischen Radiusbruch rasch entwickelt. Die Verff. nehmen an, dass bei der Verletzung eine Kompression des Ulnaris stattgefunden habe. Die Schädigung des Nervs führte die Kontraktur herbei. Die vom Ulnaris versorgten Muskeln waren atrophisch und in dem vom Ulnaris versorgten Gebiet der Hand war eine Herabsetzung des Gefühlssinnes vorhanden.

Perassi (15) meint, dass hammerförmige Finger durch eine paralytische Kontraktur in Beugestellung bedingt seien. Als Radikaloperation sei die keilförmige Resektion der Phalangen, aber mit einer Sehnenanastomose verbunden, ausgezeichnet. R. Giani.

Neutra (12) sah die Dupuytrensche Kontraktur einmal bei gleichzeitig vorhandener Tabes dorsalis und multipler Sklerose und in einem zweiten Fall im Verlaufe einer Tabes auftreten. Verf. hält es für wahrscheinlich, dass in diesen beiden Fällen „infolge der Unterbrechung der Reflexbahn im Rückenmark die Ernährungsregulation der Palmaraponeurose“ ausblieb „und zur Proliferation und Schrumpfung des Gewebes“ führte.

Thérendts (16) 51jähriger Kranke hatte linkerseits eine ausgesprochene Kontraktur der letzten drei Finger. Der Daumen zeigte Andeutung von Beugekontraktur. An der rechten Hand waren nur die beiden letzten Finger von der Kontraktur befallen.

Gleichzeitig hatte bei dem Kranken mit der Erkrankung der Hände eine Lungentuberkulose eingesetzt und Verf. glaubt, dass die Dupuytrensche Kontraktur auf tuberkulöser Basis (Toxinwirkung) entstanden sei.

Lengemann (9) hat bei der Behandlung der Dupuytrenschen Kontraktur die Erfahrung verwertet, dass Thiosinamin subkutan verabreicht derbe Narben erweicht und verschieblich macht.

In einem leichten Fall von Fingerkontraktur wurde „eine fast völlige Restitutio ad integrum erreicht“ und in einem mittelschweren Fall „ein vollauf befriedigendes Resultat. Ob nicht Rezidive eintreten, ist nicht sicher zu sagen, ebenso wenig, ob nicht ein Teil der Fälle dieser Behandlung trotzt“.

Es wurde täglich in die Umgebung der erkrankten Stelle 1 ccm folgender Lösung injiziert: Thiosinamin 2,0, Glyzerin 4,0, Aq. destillat. 14,0.

Zöppritz (18) standen 35 operierte Fälle von Sehnenscheidenhygrom zur Verfügung. In vier Fällen war seit der Operation ein Jahr vergangen, in 7 Fällen lagen 2—3 Jahre, 8mal 4—6 Jahre, 6mal 7—12 Jahre und 10mal 13—15 Jahre zwischen Operation und Nachuntersuchung. Von 31 Fällen teilt er das Endresultat mit. In fünf Fällen war nach einem Jahr, bei 6 Fällen

nach 3 Jahren, bei 8 Fällen nach 4—6 Jahren, bei 3 Fällen nach 7—12 Jahren, bei 3 Fällen nach 3—15 Jahren kein Rezidiv vorhanden. 9mal traten Rezidive auf.

Durch eine zweite Operation wurden — abgesehen von zwei Kranken, die sich nicht mehr operieren liessen — alle übrigen geheilt.

Funktionelle Störungen der Hand waren nach der Operation 11mal überhaupt nicht vorhanden. In 13 weiteren Fällen bestand nur geringe Funktionsstörung, hauptsächlich Herabsetzung der Kraft. Einmal war nach der Operation völlige Steifheit von drei Fingern zurückgeblieben.

Franz (7) beschreibt sieben Fälle von Ganglien in der Gegend des Metakarpophalangealgelenkes. Sechsmal sassen die erbsengrossen Geschwülste seitlich von der Mitte, einmal in der Mitte. Diese zuletzt genannte Geschwulst gehörte der Sehne selbst an, während die übrigen mit der Sehnenscheide in Verbindung standen.

Bei Druck oder Bewegungen hatten die Kranken starke Beschwerden. Sechsmal konnten für die Entstehung der Ganglien Traumen — akute oder chronische — festgestellt werden. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung von vier Ganglien, die durch Exstirpation gewonnen worden waren, kommt der Verf. zu dem Resultate, dass es sich um traumatische Degenerationscysten im paratendinösen bezw. tendinösen Gewebe handelte und zwar war nicht nur schleimige, sondern auch hydropische Degeneration vorhanden.

Payer (17) entfernte bei einer Frau fünf Monate nach dem erlittenen Unfall ein Stück einer Häckelnadel, welches der ersten Phalange des Zeigefingers auf der Beugeseite dicht anlag. Es lag grösstenteils im Periost zwischen Sehnenscheide und Knochen und nur ein kurzes Stück mit dem Häckchen der Nadel ragte in die Scheide hinein. Verf. erklärt sich die Erscheinung des „Schnellens“ dadurch, dass beim Beugen des Fingers die Beugesehne über den stumpfen Teil des Fingers glitt, dass sie sich aber beim Strecken an dem zentralwärts stehenden spitzen Hakenende einspiesste und dass eine weitere Streckung erst nach einer weiteren Kraftanstrengung plötzlich erfolgte. Nach Entfernung der Nadel war die Funktion des Fingers wieder eine normale.

Becker (2) hat dreimal Luxation von Extensorensehnen beobachtet. Einmal war die Luxation nach starkem Spreitzen der Finger entstanden. Dabei war das Zwischensehnenband zwischen Zeige- und Mittelfingerstrecksehne unmittelbar an letzterer abgerissen. Die Sehne des Mittelfingers konnte darnach leicht durch den Zug des nach dem vierten Finger laufenden Zwischensehnenbandes luxiert werden. Nach Durchtrennung dieses Zwischensehnenbandes — ein Vorschlag, der ursprünglich von Bähr gemacht worden — wurde aus dem die luxierte Strecksehne umgebenden Gewebe eine Art Sehnenscheide gebildet. Der Enderfolg war gut.

In den beiden anderen Fällen war die Luxation der Strecksehnen des Mittelfingers einmal im Anschluss an einen Hufschlag auf den Handrücken entstanden, einmal traf ein schweres Brett den Handrücken des Verletzten. Mit einem operativen Eingriff waren diese beiden Kranken nicht einverstanden. Bei jeder Flexion der Finger rutschten die Sehnen über das Capitul. metacarpi und lagen darnach im Spat. interosseum. Das Abrutschen der Sehnen erfolgte unter Schmerzen.

Die Luxation der Sehne des Extensor digit. V. proprius war bei dem 19jährigen Verletzten Hempells (8) wahrscheinlich durch eine forcierte Dorsalflexion der Hand entstanden und wurde erst bei der Operation ent-

deckt. Bei den Bewegungen der Hand und bei Betastung entstanden Schmerzen in der Gegend des rechten Ulnarköpfchens, weiter bestanden Beschwerden bei der Faustbildung, als der Kranke etwa 7 Monate nach dem Unfall in die Kieler chirurgische Klinik kam. Das dorsalwärts subluxierte Ulnarköpfchen wurde freigelegt. Dabei zeigte sich, dass die genannte Sehne nach der Volarseite der Ulna verlagert war. Nach Reposition der Sehne wurde sie durch einen Periostknochenlappen in ihrer Lage fixiert.

Der Verletzte konnte schliesslich gebessert das Krankenhaus verlassen.

7. Erkrankungen der Knochen und Gelenke.

1. *Arron, Résection économique pour une pseudo-tumeur blanche de l'épaule. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 10.
2. *Beeckman, Escision of the clavicle. Annals of surgery 1903. January.
3. *Brin, Rapport sur une observation d'amputation interscapulo-thoracique, pratiquée pour un enchondrome de l'humérus. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 15.
4. *Bérard, Sur la résection orthopédique du conde. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 30.
5. Berger, Résection orthopédique ostéoplastique du conde avec interposition musculaire, pour remèdier à une ankylose fibreuse due à une arthrite, plastique et compliquée d'une paralysie du nerf cubital. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 33.
6. v. Bergmann, Bericht über einen geheilten, früher vorgestellten Fall von Sarcoma humeri. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 50.
7. *Borchard, Demonstration eines Osteochondrosarkoms der Epiphyse des Humerus. Berliner med. Gesellsch. Berliner med. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
8. *Bornemann, Mures articul. cubiti. Hospitalstidende R. IV, B. XI. p. 789. Copenhagen 1903.
9. *Broca, La pronation douloureuse des jeunes enfants. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 56.
10. Burci, T., Delle operazioni economiche nella cura dei tumori maligni della scapola. Clinica chirurgica 1903. Nr. 1—2.
11. Büdinger, Der Spongiosabau der oberen Extremität. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 15.
12. *Croupel, Les dangers de la priquét de main. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 52.
13. *Clandot: Réflexions sur la résection orthopédique du conde. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 30.
14. *Delanglade, Substitution de la clavicule à la moitié supérieure de l'humérus supprimée par resection extrapériostique pour ostéo-sarcome. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. 1902. Nr. 21. Tome 29.
15. *Delatour, Excision of the clavicle. Annals of surgery 1903. January.
16. *Edington, Volkmanns Contracture. Glasgow medical journal 1903. June.
17. Ehrhardt, Über die Müllersche Operation bei Spina ventosa. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
18. *Galtier, Ostéo-periostite tuberculeuse de l'humérus, fracture spontane. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 37.
19. E. Heuking, „Zur Therapie des paralytischen Schlottergelenkes (Schulter) durch Arthrodese". Russki Wratsch. 1903. Nr. 45.
20. Mac Gillavry, Exstirpatie van het Schouderblat. Genootschap ter befordering der Natuur-, Genees- en Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. II. pag. 633.
21. *Gunkel, Über Totalexstirpation der Skapula. (Sitzungsbericht der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins 9. März 1903. Zentralblatt für Chir. 37. p. 1012).

21a. Haberern, J. P., Operierter und geheilter Fall von Radius-Sarkom. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 20. V. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 30.

22. *Herbet et Gaudy, Ostéome du brachial antérieur. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 10.
23. *Jones, Amputation of the upper arm and scapula in a woman aet. 57 for endothelioma of the shoulder joint. Medical Press April 15.

24. *Kirmisson: Hémirésection du conde droit. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 12.
25. *Latarjet, Cas d'ostéomyélite aiguë de l'épine de l'omoplate. Lyon médical 1903. Nr. 9.
26. *Lennander, Exstirpation des rechten Schulterblattes wegen chronischer Myelitis; Fixation des Oberarmes am Schlüsselbein durch einen Metalldraht und durch Muskelplastik. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 2.
27. *Lilienthal, Sarcoma of the scapula. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. July.
28. *Lipp, Ein Beitrag zur akuten Osteomyelitis scapulae. Diss. Königsberg 1903.
29. *Lorenz, Zur Kasuistik der erworbenen Ellbogengelenksdeformitäten. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 18.
30. Mariani, C., Una modificazione nella tunica delle operazioni articolari nel gomito. Il Policlinico 1903. Sez. pratica Nr. 53.
31. *Meyer Willy, Tuberculosis of the wrist-joint treated by Biers method. New York surg. soc. Annals of surgery 1903. July.
32. *Morestin, Sarcome de l'humérus. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 8.
33. *Müller, Über Versteifungen des Schultergelenks. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1903. Nr. 23.
34. K. Nedselsky, „Über die sogenannte Amputatio interscapulo thoracica, ihre Indikationen, Methoden und Resultate." (Eine klinische Studie.) Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 6.
35. Pascale, G., Neartrosi a sostengni metallici. Riforma medica 1903. Nr. 48, 50, 51.
36. *Patel, Chondrome de la partie inférieure de l'omoplate; résection de la moitié inférieure de l'omoplate; résultat fonctionel parfait. Soc. des sciences méd. Lyon méd. 1903. Nr. 47.
37. *Potherat, Chynome du membre supérieur et radiographie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 24.
38. *Quénu, De l'interposition des parties molles entre les surfaces osseuses dans les résections du conde par ankyloses. Bulletins et mém. de la société de chirurgie 1903. Nr. 38.
39. Quénu et Kenon, De l'état fonctionnel du membre supérieur après la résection totale de l'omoplate pour néoplasmes. Revue de chirurgie 1903. Nr. 4
40. *Ricard, Résection du conde. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 32.
41. *Ritschel, Zur Mobilisierung des Schultergelenkskontrakturen. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 2.
42. K. Serapin, Zur Frage der Amputatio interscapulo-thoracica bei maligner Neubildung des Schulterblattes. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 6.
43. *Staffel, Einige Bemerkungen über das Brisement forcé und seine Nachbehandlung, insbesondere bei Ankylosen des Ellbogens, der Hand und der Finger. Archiv f. Orthopädie etc. Bd. I. Heft 1.
44. *Stierlin, Humerussarkom und Humerusfraktur. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 10.
45. *Tixier, Résection orthopédique du conde. Soc. de Chirurgie. Lyon médical. 1903. Nr. 31.
46. Viscontini, C., Un caso di disarticolazione interscapolo-toracica. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 83.
47. Vogel, Ein Fall von Ersatz der ganzen Radiusdiaphyse durch einen Elfenbeinstift. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 46.
48. Vulpius, Über die Arthrodese des paralytischen Schlottergelenkes der Schulter. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 2 und v. Esmarch-Festschrift.

Büdinger (11) kommt in seiner Arbeit über den Spongiosabau der oberen Extremität zu folgendem Resultat:

I. In technischer Beziehung:

Es genügt nicht, die Knochen nur in einer oder den Hauptrichtungen zu zerlegen, sondern es ist für ein genaues Studium notwendig, Schnitte in den verschiedensten Richtungen zu untersuchen.

II. Bezüglich der Anordnung der Spongiosa:

1. Unsere Betrachtungen über die Gesamtarchitektur ganzer Knochen oder grösserer Abschnitte von Knochen können gegenwärtig nur in Vermutungen bestehen, welche sich nicht nach Prinzipien der technischen Wissenschaften konstruieren lassen.

2. Als feststehende Tatsache ist die funktionelle Anordnung der Spongiosa in räumlich enger begrenzten Knochenabschnitten zu betrachten, welche den einzelnen Beanspruchungen genügt. Diese sind:

a) Strukturen, welche der direkten Beanspruchung durch die Muskeln entsprechen;

b) Strukturen, welche den Beanspruchungen der Gelenke entsprechen;

c) Strukturen, welche speziellen Beanspruchungen relativ schwächerer Knochenteile entsprechen.

Hucking (19) operierte einen 12jährigen Patienten wegen paralytischen Schlottergelenkes der Schulter infolge von Kindeslähmung. Die vollständig unbrauchbare Extremität wurde nach der Arthrodese und fünfmonatlicher Behandlung mit Massage und Gymnastik so weit gebrauchsfähig, dass Patient sich selbst ankleiden und schwere Gegenstände heben konnte.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Vulpius (48) hat die Arthrodese des Schultergelenks bei isolierter Monoplegie der Schulter nach Kinderlähmung sechsmal ausgeführt. Bei vier der Operierten sind bereits zwei Jahre seit der Operation verstrichen. Nur wenn die Hand und Finger frei beweglich sind und auch im Ellenbogengelenk eine gewisse Beweglichkeit vorhanden ist, ist der operative Eingriff angezeigt.

Vulpius empfiehlt nach Eintritt der Lähmung zunächst ein Jahr zu warten, dies in der Absicht, unter entsprechender Behandlung die etwaige Wiederkehr aktiver Bewegungen abzuwarten. Ist nach Ablauf dieser Frist keine Besserung eingetreten, so tritt die Arthrodese in ihr Recht. Bei der Freilegung des Gelenkes bevorzugt der Verf. den Längsschnitt.

Der Knorpel des Oberarmkopfes und der Pfanne wird entfernt. Darnach werden zwei im Kopf sich kreuzende Silberdrahtnähte durch das Akromion bezw. Cavitas glenoidalis oder das Os coracoideum gelegt.

Nach der Operation wird der Arm durch Gipsverband drei Monate lang ruhig gestellt. Nach Abnahme des Gipsverbandes wird auf weitere drei Monate bis zur sicheren Ankylosierung des Schultergelenkes ein Hülsenapparat angelegt. Durch die Verödung des Gelenkes wurde eine knöcherne Ankylose erzeugt.

Das funktionelle Resultat war in günstigen Fällen ein sehr gutes: Der vor der Operation schlaff herabhängende Arm wurde wieder gebrauchsfähig und dem Willen des Kranken unterworfen. Eine Verkürzung des Armes hat Vulpius nach seinen Arthrodesen nicht beobachtet.

Ausser der Ankylose des Ellbogengelenks bestand bei dem Kranken Bergers (5) eine Radialislähmung, die auf eine Einbettung des Nervs in die im Bereich des ankylosierten Ellbogengelenkes vorhandenen Schwielen bedingt wurde. Nach Lösung des Nervs trat bald funktionelle Besserung ein. Auch die Gelenkfunktion wurde zufriedenstellend.

Die von Mariani (30) empfohlene Modifikation besteht darin, dass man die Sehne des M. triceps wie gewöhnlich Z-förmig einschneidet und sie gleich nach vollzogener Gelenkoperation ausgezogen vernäht. R. Giani.

Vogel (47) hat bei einem 8 jährigen Mädchen die durch Nekrose infolge Osteomyelitis verloren gegangene Diaphyse des Radius durch einen Elfenbeinstift ersetzt. Abgesehen von geringer Behinderung bei aktiver Pronation und Supination sind keine funktionellen Störungen an dem erkrankt gewesenen Arm vorhanden. Nach einem Jahre zeigte sich, dass sowohl an den erhaltenen Epiphysen Knochenneubildung zu sehen war, als auch im Bereich der Diaphyse in Form „einzelner Schalen und Spangen" (Röntgenbild).

Ehrhardt (17) berichtet über 6 Fälle, bei welchen die Müllersche Operation ausgeführt wurde. Es handelte sich um Erkrankungen der Metakarpalknochen. Nur einmal war die Grundphalanx eines Fingers gleichzeitig miterkrankt. In diesem Falle wurde ein Periostknochenlappen aus der Tibia überpflanzt, in den übrigen Fällen aus der Ulna.

Die Operierten, welche nachuntersucht wurden, sind rezidivfrei geblieben. Die Finger wurden beweglich und nicht deformiert.

Bei einem 17 jährigen Jungen, über welchen von Quénu und Renon (39) berichtet wird, wurde wegen Schulterblattsarkom das ganze Schulterblatt entfernt. Das Oberarmende wurde an das Schlüsselbein durch Naht befestigt. ausserdem wurden sorgfältig die einzelnen Muskeln genäht.

Das funktionelle Resultat war nach Abschluss des Heilverfahrens gut. Der Kranke konnte den Arm nach vorn und der Seite bis zur Horizontalen erheben. Nach der Entlassung aus dem Krankenhause nahm der Kranke seine frühere Beschäftigung als Telegraphist in vollem Umfange wieder auf.

Die Verf. sammelten aus der Literatur noch 38 Fälle von totaler Resektion des Schulterblattes wegen maligner Geschwülste.

10 mal war neben dem Schulterblatt ein Teil des Schlüsselbeins fortgenommen worden. 5 mal blieb das Akromion erhalten und 24 mal wurde das Schulterblatt allein entfernt.

Unter den 39 Beobachtungen ist in 25 Fällen ein befriedigendes Resultat erzielt worden. Bei diesen 25 Fällen wurde jedesmal der Humerus durch Naht fixiert.

Die Verf. legen grosses Gewicht darauf, dass der Humerus durch Naht fixiert wird und dass die Muskulatur sorgfältig genäht wird, weil nur ein derartiges Vorgehen ein zufriedenstellendes funktionelles Resultat sichert.

Burci (10) hat 51 Fälle aus der Literatur zusammengestellt, in denen wegen maligner Tumoren das Schulterblatt reseziert wurde; die hierbei erhaltenen Resultate mit den durch totale Skapulektomie erhaltenen vergleichend, tut er dar, dass nach der erstgenannten Operation die Funktion besser von statten gehe, als nach der letztgenannten, nur müsse man den Knochen in einer gewissen Entfernung vom Sitze der Geschwulst in seiner ganzen Dicke durchschneiden. Lässt sich jedoch die Gelenkportion des Schulterblattes nicht erhalten, dann sei eine schonende Operation ganz nutzlos; denn man gehe der funktionellen Vorteile verlustig, die eine solche Operation rechtfertigen. — Bevor man jedoch zur Operation schreitet, sei es von Nutzen, die Natur, die Struktur und die genetischen Beziehungen der Neoplasie zu kennen und nehme man eventuell eine Explorativoperation vor; denn bei Neoplasieformen, die deutliche Merkmale von Bösartigkeit aufweisen, müsse man auf den Vorteil eines guten funktionellen Resultats verzichten und nur die vollständige Exstirpation ins Auge fassen. Heilung könne auch bei voluminösen Sarkomen periostalen Ursprungs erfolgen, welcher Charakter sich durch die Untersuchung

eines der Geschwulst entnommenen Partikelchens erkennen lasse (wie dies auch Verf. tat), und zwar durch die Knochenbildungen, die in der Geschwulst vorhanden sein können. Jedenfalls sei eine schonende Operation frühzeitig vorzunehmen; aber auch wenn Axillardrüsen bestehen, die abgetragen werden müssen, seien die mit der Geschwulstkapsel in Beziehung stehenden Muskeln systematisch zu opfern (wie dies auch Verf. tat). — Was die Operationstechnik anbetrifft, vermeide man gefährliche Blutungen; zu diesem Zwecke unterbinde man vor der Resektion und Abtragung der Geschwulst die suprakapsulären Gefässe. — Rezidiv könne auch nach 2—3 Jahren auftreten; deshalb überwache man den Operierten längere Zeit.

In seinem Falle, in welchem es sich um ein gewöhnliches Spindelzellensarkom handelte, das seit 3 Monaten bestand, erhielt Verf. vollständige Heilung, und diese Heilung dauert nun schon seit 7 Jahren; und auch das funktionelle Resultat ist hier ein ausgezeichnetes, indem der Operierte 5 Kilo Gewicht mit gestrecktem Arm ohne grosse Anstrengung zu heben vermag.

R. Giani.

Serapin (42) teilt einen von Prof. Weljaminow operierten Fall von Tumor des rechten Schulterblattes mit. Die Operation bestand in einer Amputatio interscapulo thoracica. Nach sechs Monaten war Pat. rezidivfrei. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Chondroma myxomatodes. Die Neubildung war in raschem Wachstum begriffen und ging vom Akromion aus.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Kindskopfgrosses Myxofibrom, entfernt durch totale Skapulektomie nach Picqué und Dartégues (20).

Das Herabsinken des Armes wurde dadurch einigermassen verhütet, dass der Deltoideus um den Humeruskopf herum sackförmig vernäht wurde; nun mit Stützapparat leidliche Gebrauchsfähigkeit.

5 Monate später ohne Rezidiv. Goedhuis.

Nedselzky (34) konnte aus der Literatur 127 Fälle von Amputatio interscapulo-thoracica zusammenstellen. Wegen bösartiger Neubildungen wurde 105 mal, wegen Verletzungen 17 mal und wegen kariöser Prozesse 4 mal operiert. Diesen Fällen fügt Nedselzky einen von Prof. Kuznezow (Warschau) wegen Sarkoms mit Erfolg operierten Fall (nach 10 Monaten rezidivfrei) hinzu.

Hohlbeck (St. Petersburg).

In dem von Viscontini (46) beschriebenen Falle von Sarkom der Schulter nahm Parona die Exartikulation der Articulatio interscapulo-thoracica nach dem Bergerschen Verfahren vor. Patient genas und ist jetzt, 1 Jahr nach der Operation, noch am Leben. Nach der Statistik ist diese Operation in 262 Fällen (in Italien in 21) ausgeführt worden und zwar fast immer wegen maligner Tumoren. Angesichts der guten Resultate, die durch diese Operation erzielt werden, empfiehlt Verf. einen unmittelbaren ergiebigen Eingriff bei solchen Erkrankungen des Humeruskopfes. R. Giani.

In einem Falle von Sarkom des Humeruskopfes musste Pascale (35) diesen resezieren; er stellte dann eine Nearthrose mit Silberfäden her. Die Funktion des Gliedes ist wieder hergestellt, die Projektionsbewegungen nach vorn und die Flexion, sowie die Projektion nach hinten und die Extension sind vollkommen, die Adduktions- und Elevationsbewegungen dagegen sind stark beeinträchtigt. — Verf. berichtet dann über einen anderen Fall, in welchem er den Femurkopf wegen Subluxation und Fraktur des schlecht konsolidierten Femurhalses resezieren musste und die Nearthrose mit Metallfäden

herstellte. Das Glied hat eine korrekte Stellung beim Aufrechtstehen, Patient stützt sich nur auf ein Glied, kann sich aber ohne Stütze setzen und erheben; nur die Flexion des Oberschenkels ist keine sehr ausgeprägte.

R. Giani.

v. Bergmann (6) erstattet Bericht über ein 9 Monate vorher wegen zentralen Sarkoms im oberen Abschnitt des Humerus operiertes Kind.

Es wurde die Ausschälung der Geschwulst vorgenommen. Ein Rezidiv war nicht aufgetreten. Die Bewegungen des um einige Zentimeter verkürzten Armes erfolgten nach der Heilung völlig frei.

Haberern (21a) hatte vor 2 Jahren einen 48jährigen Matrosen wegen eines zentralen, myelogenen Osteosarkom des Radius operiert; es gelang bei Exstirpation des unteren Dritteiles des Radius die Amputation zu umgehen.

Nun kommt der Kranke mit einem etwa bohnengrossen Rezidiv. Nachdem die Radiographie den Knochen unverändert zeigt, betrachtet Haberern nach Exstirpation des Knotens den Kranken wieder als gesund und arbeitsfähig.

Dollinger (Budapest).

8. Frakturen.

1. *Bennetts Fracture of the thumb. Edinburgh med. Chir. 101. The Lancet 1903. Dec. 12.
2. Brackel, Fraktur des rechten Humerus durch Muskelzug. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 19.
3. *Burghard, On the modern treatment of fractures of the clavicle wrist and ankle; Dislocation of the shoulder, elbow and the semilunar cantilages of the pull joint. The Lancet 1903. Dec. 19.
4. *Dantigues, Fractures des métacausticus. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
5. *Delbet, Appareil à extension continue pour les fractures de l'humérus. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 1.
6. *Destot, Des fractures de la tûbe du radius. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 50.
7. *Dreyfus, Fractures anomales et identiques de l'un et l'autre poignets, à vingt-six clus d'intervalle, sur le même sujet. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903.
8. *Clamann, Verband der dislozierten Phalangealfraktur. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
8a. Chudowsky, M., Beiträge zur Behandlung der Oberarmbrüche. Orvosok Lapja 1903. Nr. 1.
9. *Grässner, Die Behandlung der Fractura supracondylica humeri mittelst der Bardenheuerschen Extension. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 44.
10. *Henothorne, Fractured clavicle with ossific union in utero. The Lancet 1903. Aug. 1.
11. Hilgenreiner, Zur suprakondylären Fraktur des Oberarmes. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 39. H. 2. 1903.
12. *Jacob, De la fracture parcellaire de la grosse tubérosité de l'humérus dans les prétendues contusions de l'épaule compliquées de périarthrite traumatique. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 12.
13. *Latarjet et Gaget, Contribution à l'étude des fractures de l'extrémité supérieure du radius chez l'adulte. Lyon médical 1903. Nr. 37.
14. *Léo, Fracture double du col chirurgical et du col anatomique de l'humérus; rotation antérieure et néarthrose préglénoïdienne de la tête. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris. Nr. 3. 1903.
15. Lilienfeld, Der isolierte subkutane Bruch des Os scaphoideum der Handwurzel, ein typischer Bruch. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. H. 4.
15a. Manninger, W., Brüche der Ellenbogengegend. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 26. II. 1993. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 25.
16. *Mychent, Die Behandlung der nicht komplizierten Frakturen am oberen Ende des Humerus. Dissert. 1903. Leipzig.

17. Muns, Klavikularfrakturen Neugeborener bei Geburt in Schädellage. Zentralblatt für Gynäkologie 1903. Nr. 23.
18. Nion, Über Handwurzelknochenbrüche. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 4.
19. Pagenstecher, Die Fraktur des Os scaphoideum und ihr Ausgang in Pseudarthrose. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 44.
20. *Richon, Fracture du scaphoïde, luxation en avant du fragment interne de cet os et du semilunaire. Ankylose du poignet. Extirpation des Os luxés. Restauration fonctionelle partielle. Arch. de méd. et de pharm. militaires 1903. Nr. 3.
21. Schlemmer, Über die Behandlung von Schaftbrüchen des Oberarmes ohne Verband. Dissert. Greifswald 1903.
22. Ingenius Sörensen, Tilfaede of fractura humeri ved indirekte Vold (Muskeltrak?). (Fall von Fractura humeri durch indirekte Gewalt [Muskelzug?]). Hospitalstidende R. IV. B. XI. p. 915. Copenhagen 1903.
23. *Tuffier, Fracture du col chirurgical de l'humérus; échec de l'agrafage métallique; immobilisation du bras dans l'adduction à angle droit; reduction et consolidation avec état fonctionell parfait. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 20.
24. Wendt, Die Frakturen am unteren Humerusende im Röntgenbilde. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. 1903.
25. Wittek, Zwei seltene Verletzungen im Bereiche der Handwurzel. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. H. 1.
26. Wolff, Die Frakturen des Os naviculare carpi nach anatomischen Präparaten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. H. 5—6.
27. — Die Erfahrungen über Handwurzelverletzungen verglichen mit den Ergebnissen der Varietätenstatistik an den Knochen der Handwurzel. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1903. Bd. 70. H. 3—4.

Muns (17) hat unter 1200 Kindern der Kopenhagener Gebäranstalt und unter 500 Kindern der Filialen 18 bezw. 4 Klavikularfrakturen gefunden. Eine doppelseitige Fraktur wurde nicht beobachtet. Zweimal so häufig fanden sich die Frakturen bei Kindern von Mehrgebärenden.

Bezüglich der Geburtslagen wurden bei den 18 Kindern, welche in der Gebäranstalt mit Klavikularfrakturen geboren wurden, genaue Aufzeichnungen gemacht. Dabei stellte sich heraus, dass das bei der Geburt nach vorn gerichtete Schlüsselbein 15 mal, das nach hinten liegende 3 mal gebrochen war.

Fünfmal wurde die Fraktur nach Anlage der Zange beobachtet. In vier Fällen fanden sich Klavikularbrüche, „trotzdem die Schultern ganz spontan, ohne jede Hilfe von seiten der Hebamme, geboren sind". Die Frakturen sassen immer im mittleren Drittel des Schlüsselbeines. Sie heilten in 1—2 Wochen.

Da Klavikularfrakturen demnach auch bei völlig spontanen Geburten entstehen, neigt der Verf. zur Ansicht, „dass die Fraktur sicher während der Passage der Schultern durch das Becken entsteht, und dass sie allein durch die Wehentätigkeit verursacht werden kann. Man könnte sich die Sache so vorstellen, dass die Wehen die vordere Schulter gegen die Hinterfläche der Symphyse pressen, und dass dadurch häufig die Fraktur der vorderen Klavikula entsteht; die seltenere Fraktur des hinteren Schlüsselbeines könnte dann durch die Passage am Promontorium vorüber hervorgerufen werden."

Eine durch Muskelzug beim sogen. „Armbiegen" entstandene Fraktur des rechten Oberarmes unterhalb der Mitte beschreibt Brackel (2).

Diese Kraftprobe wird bei rechtwinkelig gebeugtem Unterarm ausgeführt. Die beiden Gegner sitzen sich an einem festen Tisch gegenüber. Die rechten Ellbogen werden fest auf den Tisch aufgestemmt. Die beiden mit den Volarflächen zugewandten Hände werden so ineinander gelegt, dass der Daumenballen der einen in die Hohlhand der anderen zu liegen kommt. Es kommt nun darauf an, aus dieser Fixationsstellung heraus den Unterarm des Gegners nach aussen hinüberzudrücken, bis die Dorsalseite des Unterarmes und

der Handrücken die Tischplatte berühren. Hierbei entfaltet nach Brackel der Brachialis internus die grösste Kraftanstrengung und durch seine Kontraktur wird der zwischen dem Schultergelenk einerseits und dem auf der Tischplatte angestemmten Ellenbogengelenk anderseits fest fixierte Oberarmknochen über seine Elastizitätsgrenze nach innen gebogen und gebrochen.

Sörensen (22). Die Fraktur, eine 4—10 cm über dem Ellenbogengelenk sitzende Torsionsfraktur, entstand bei einer bestimmten Kraftprobe, „Armbiegen" bei einem 22jährigen Manne. Zwei veröffentlichte, bei der gleichen Kraftprobe entstandene Fälle werden besprochen.

Schaldemose.

Wendt (24) schickt seiner Besprechung der Frakturen am unteren Humerusende im Röntgenbilde, eine Anzahl Radiogramme zur Darstellung der Knochenkerne des kindlichen Ellenbogens voraus. Die Kenntnis dieser Kerne ist zur Vermeidung diagnostischer Fehler im Röntgenbild ja von grosser Bedeutung.

Bei diesen Untersuchungen fand Wendt neben bereits Bekanntem einiges, was von den bisherigen Mitteilungen abweicht. So erhält sich der Knochenkern im Epicondylus externus viel länger, als gewöhnlich angenommen wird. Verf. fand ihn bis zum 18. Jahre noch nicht völlig verschmolzen.

Der gewöhnlich im 7.—8. Jahre im Röntgenbild nachweisbare Knochenkern im Condylus externus konnte der Verf. noch bis zum 19. Lebensjahre nachweisen.

Von 134 Brüchen am unteren Humerusende, die verwertet wurden, waren 51 suprakondyläre Frakturen. Bei der Extensionsfraktur stellte Wendt in der überwiegenden Mehrzahl seiner Fälle fest, dass die Bruchlinie von hinten innen oben nach vorn aussen unten verlief.

Hervorgehoben muss noch werden, dass der Verf. bei einer veralteten Luxation nach hinten und aussen mit Fraktur des Epicond. intern. gleichzeitig eine solche des Epicondylus externus beschreibt.

In gutgelungenen Röntgenbildern werden die verschiedenen bekannten Bruchformen — ausgenommen Bruch des Condylus internus, der nicht zur Beobachtung kam — zur Darstellung gebracht.

Die suprakondyläre Fraktur des Oberarmes bespricht Hilgenreiner (11). Dieser Bruch wurde an der Wölflerschen Klinik in den letzten 4 Jahren unter 110 Oberarmbrüchen 21 mal beobachtet. Jedesmal wurden Röntgenbilder angefertigt, eine Anzahl solcher gut gelungener Bilder ist der Arbeit beigegeben.

Bei der Extensionsfraktur empfiehlt der Verf. zur Beseitigung der Dislokation der Bruchstücke den Arm im Ellenbogengelenk in Beugestellung einzugipsen und zwar je nach dem Grad der Dislokation eine mehr oder weniger starke Beugung zu wählen. Bei der Flexionsfraktur soll der Arm in Streckstellung fixiert werden. Zur Vermeidung eines Cubitus varus oder valgus ist entsprechende Kontrolle durch Verbandwechsel erforderlich.

In sechs Fällen, in denen so in Verbindung mit einer entsprechenden Nachbehandlung vorgegangen wurde, betrug die Heilungsdauer „bis zur normalen Funktionstüchtigkeit 11, 7, 13, 8, 8 und 3 Wochen", womit der Verf. eine bedeutende Besserung gegenüber älteren anders behandelten Fällen feststellte, da dieselben ausnahmslos eine mehrere Monate lange Behandlung beanspruchten. Den Wert dieses Erfolges schlägt Hilgenreiner um so höher an, „als es sich in ²/₃ dieser Fälle um vollständige Verlagerung des Bruchstückes nach hinten handelte."

Manninger (15a) gibt vor allem eine systematische Darstellung der Brüche der Ellenbogengegend, wobei er die Nomenklatur Kochers akzeptiert. Die Gründungsprinzipien der Therapie bilden eine exakte Adaptation und eine je früher einsetzende orthopädische Nachbehandlung; durch erstere wird auch jede überflüssige Kallusbildung vermieden.

Im zweiten Teile seines Vortrages bespricht Manninger jene Frakturen, welche die Ellenbogenluxation komplizieren und stellt selbst drei operierte und geheilte Fälle vor. Beim ersten war die Luxation mit dem Bruche des Radiuskopfes kombiniert; beim zweiten mit dem des Epicondylus externus; beim dritten wieder war die Luxation von der Absprengung der ganzen kubitalen Epiphyse der Ulna gefolgt. In sämtlichen Fällen erzielte Manninger ein vollkommenes funktionelles Resultat.

In der anschliessenden Diskussion teilt Dollinger auch seine Prinzipien in der Behandlung dieser Epiphysenbrüche mit. Sind nach ihm die Bruchenden mittelst einfacher Distraktion reponierbar und ist so ihre Fixation möglich, dann verwendet Dollinger zur Adaptation seinen distrahierenden Gipsschienenverband; wenn nicht, so wird operativ vorgegangen und unter genauer Adaptation die Knochennaht bewerkstelligt. Dollinger führte letztere sehr häufig aus, hält sie in geübter Hand auch nicht für gefährlich.

Chudovszky (8a) weist auf die Notwendigkeit hin in der Behandlung von Oberarmbrüchen nicht nach traditionellen, sondern nach rationellen Massregeln vorzugehen. Es soll nach ihm

1. vor allem der Charakter des Bruches, wenn nur möglich auch mittelst Radiographie festgestellt werden.

2. Eine rationelle Behandlung schmiegt sich der genauen Diagnose des Bruches wie seiner Komplikationen an.

3. Im Falle eines unkomplizierten Bruches ist Chudovszky Gegner des blutigen Eingriffes.

4. Auf eine frühzeitige orthopädische Nachbehandlung legt er grosses Gewicht.

Dollinger (Budapest).

Im Verlauf von $1^1/_2$ Jahren kamen Lilienfeld (15) 7 isolierte Brüche des Os scaphoideum zu Gesicht. Sämtliche Brüche waren dadurch entstanden, dass die Gewalt bei dorsalflektierter Hand senkrecht in der Richtung der Achse des Vorderarmes wirkte. Der Bruch entsteht nach Ansicht des Verf. dadurch, dass das Os scaphoïdeum bei der genannten Stellung der Hand zwischen Os capitat. und Radius zusammengepresst wird. Von Wichtigkeit ist hierbei noch die Radikalabduktion der Hand.

Der Verf. hat auch durch Leichenversuche auf diese Art Brüche des Os scaphoideum erzeugt. Die Bänder und Gelenkkapseln zeigten sich erhalten.

Nion (18) hat 10 mal Brüche des Kahnbeins gesehen, welche alle durch Fall auf die Hohlhand bei vorgestrecktem Arm entstanden waren. Die Brüche sassen sämtlich in der Mitte des Kahnbeins. Einmal fand Nion einen Bruch des Mondbeins.

Erst das Röntgenbild gab Aufschluss über die Verletzungen; wodurch auch zeitig die richtige Behandlung ermöglicht wurde. Nur zweimal trat Invalidität ein.

Pagenstecher (19) beobachtete bei einem 30 Jahre alten Manne eine einige Zeit vorher durch Sturz auf die seitlich ausgestreckte rechte Hand entstandene Fraktur des Os naviculare:

Bei Druck war die Gegend des Os naviculare empfindlich, bei passiven Bewegungen fühlte man feines Krachen. Das Röntgenbild ergab einen Querbruch des Kahnbeins. Die Muskulatur des rechten Armes war stark abgemagert.

Der Verletzte wurde mehrmals behandelt wegen seiner Schmerzen und Schwäche in der Hand, bis das Röntgenbild Aufschluss gab über die Ursache der Beschwerden.

Es wurde zur Operation geschritten. Dabei wurde festgestellt, dass „eine klaffende Spalte, intrakapsulär, aber dicht am Kapselansatz gelegen". den Knochen in zwei Stücke trennte, „welche aber nach der volaren und ulnaren Seite noch durch Kapsel- und Bandmassen aneinander hafteten. Die beiden Bruchflächen leicht sattelartig, konkav resp. konvex" waren „gegeneinander abgeschliffen, knorpelig glatt". Verfasser glaubt, dass die Pseudarthrose dadurch zustande kam, dass infolge mangelnder Ernährung der Bruchstücke die Kallusbildung ausblieb. Er erinnert dabei an die Verhältnisse beim intrakapsulären Schenkelhalsbruch. Er vermutet, dass in den Fällen, in welchen Konsolidation eintrat, die Bruchlinie peripher von jener Stelle verlief, an welcher die Handgelenkkapsel ansetzt.

Verfasser empfiehlt nur die Entfernung des Gelenkteiles des gebrochenen Kahnbeines vorzunehmen, weil nach totaler Exstirpation die Hand Neigung zu radialer Abduktion hat und weil bei der Entfernung des peripheren Teiles des Knochens „unnötige Weichteilquetschungen" verursacht werden. Das funktionelle Resultat ist bei dem vom Verfasser operierten Verletzten „ein vollkommenes" geworden.

Wolff (26) kommt auf Grund des Studiums an sechs Präparaten zu folgendem Schlussresultat:

An den sechs Navicularia, zwei rechtsseitigen und vier linksseitigen, lag eine alte, nicht zur knöchernen Vereinigung gelangte Fraktur vor, welche den Knochen in ein ulnares (proximales) und ein radiales (distales) Fragment gespalten hat. Einmal war zugleich von dem dorsalen Rand der Gelenkfläche zum Capitatum ein kleines Knochenstück ausgesprengt, das nicht wieder eingeheilt ist.

Die Kallusproduktion war sehr geringfügig gewesen und reichte besten Falls aus, die geöffneten spongiösen Markräume abzuschliessen.

Es war bei drei Fällen nicht einmal eine bindegewebige Vereinigung erfolgt; ob sie bei den anderen vorlag, konnte nicht mehr festgestellt werden.

Dreimal lag eine Fraktur mit Kompression an der radialen Seite vor; einmal war eine eingekeilte Fraktur vorhanden, es war noch die Einkeilung des ulnaren in das radiale Fragment zu erkennen.

Von Veränderungen der Knochen im Anschluss an die Fraktur wurden bemerkt:

a) solche atrophischer Art: partielle Rarefaktion der Spongiosa und mechanische Abschleifung der Bruchflächen;

b) solche entzündlich deformierender Art: Chondromalacie, Eburneation. Exostosen mit entzündlicher Beteiligung der Knochen, Kapseln und Bänder des ganzen Handgelenkes.

Bei zwei Fällen hatte sich zwischen den Bruchstücken ein Pseudo-Internavikulargelenk von dem Typus einer gekehlten Rolle entwickelt, so dass die Bruchstücke zwei selbständigen durch Artikulation verbundenen Knochen ähnlich waren.

Der Bruch verlief bei allen Präparaten „in fast derselben Weise“. Er begann jedesmal in dem radialsten Abschnitt der Gelenkfläche zum Radius und endete in der Pfanne zum Capitatum, hier entweder an ihrer proximalen Umrandung, oder in ihrer Mitte, oder in ihrer distalen Hälfte. Die Spaltung näherte sich im ersten Fall der queren Achse durch das Handgelenk, in den anderen Fällen lag sie schräg zu ihr bis etwa zu einem Winkel von 45° hin von radial proximal nach ulnar distal.

Bei den vielfach beschriebenen akzessorischen Skelettstücken der Handwurzel nimmt Wolff (27) an, dass es sich häufig um Frakturen gehandelt habe. Dabei blieben die Bruchstücke unvereinigt, wie aus operativen Befunden hervorgeht.

Die Beschaffenheit der namentlich von Pfitzner beschriebenen akzessorischen Knochen der Handwurzel zeigten vielfach derartige pathologisch-anatomische Veränderungen, dass sie durch Verletzungen entstanden sein konnten.

„Demnach ist bei Untersuchungen auf Varietäten am Handskelett die Erwägung, ob solche auch durch Frakturen und Absprengungen erzeugt werden, mehr in Rechnung zu ziehen, als es früher nötig erschien, wo man derartige Verletzungen nicht kannte.“

Bei einem 23 jährigen Postkondukteur sah Witteck (25) durch Fall auf die vorgestreckte Handfläche eine Fraktur des volaren Gelenkrandes des Radius und des Processus styloïdeus rad. et ulnae zustande kommen. Eine Reposition der Bruchstücke gelang trotz aller Bemühungen nicht. Schliesslich stand die Hand in Subluxationsstellung (volar) und radial abduziert. Bezüglich der Entstehung der Fraktur nimmt Verfasser an, dass es sich bei der Radiusfraktur um eine „Stauch- oder Kompressionsfraktur“ handle. Der Process. styloïd. ulnae wurde nach eingetretener Radiusfraktur abgerissen.

Bei einem zweiten Verletzten war durch Sturz auf die dorsalflektierte Hand eine Fraktur des Os triquetrum und eine Abrissfraktur des Process. styloïd. ulnae entstanden, wie einige Wochen nach dem Unfall durch das Röntgenbild festgestellt wurde.

„Die Funktion der Hand war nach einem halben Jahre nach der Verletzung keine normale geworden. Dabei bestand immer eine leichte Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Handgelenkes vor dem Proc. styl. uln.“

9. Luxationen.

1. Abadie, De la luxation progressive du poignet chez l'adolescent. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 6.
2. *Apelt, Zur Kasuistik der Luxation des Os lunatum carpi. Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1903. Nr. 7
3. *Cavaillon, Luxation intra-coracoï cliende de l'épaule, datant de six mois; réduction non sanglante; guérison. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 34.
4. *Blum, Über die blutige Reposition von traumatischen Ellenbogenluxationen. Diss. Leipzig 1903.
5. Cnopf, Über Madelungs spontane Subluxation des Handgelenks nach vorne. Göschel-Festschrift. Tübingen, Laupp 1902.
6. *Delbet, Luxation récidivantes de l'épaule. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 1.
7. Destod, Luxation du scaphoide du poignet gauche sans déplacement apparent. Soc. nationale de méd. Lyon médical 1903. Nr. 35.
8. Dollinger, Das anatomische Hindernis der Reposition bei veralteten subcorakoidealen

Schulterverrenkungen und meine Methode zur blutigen Reposition dieser Verrenkungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 3 u. 4.
8a. Dollinger, J., Neuere Erfahrungen bei der Reposition veralteter Schulterluxationen. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 7. XII. 1903.
9. *Eltzner, Über vollständige, rein seitliche Verrenkungen des Vorderarmes. Dissert. Leipzig 1903.
10. Ely, Dislocation of the carpal scaphoid. Annals of surgery 1903. July.
11. *Erdmann, Operative reduction of irredocible dislocation of shoulder. New York surgical soc. Annals of surgery 1903. September.
12. Gross, Der Mechanismus der Luxatio ossis lunati, nebst Bemerkungen über die Entstehung der Fraktur desselben Knochens. (Zur Klinik der Carpus-Verletzungen.) Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3.
13. Grossmann, Ein Fall von Luxatio claviculae supraspinata. Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1903. Nr. 11.
14. Heuert, Dislocation of individual carpal bones, with report of a case of luxation of the scaphoid and semilunar. Annals of surgery 1903. March.
15. Hand, Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der isolierten Luxation der Ulna nach hinten. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
16. B. Jakimiac, Ein Fall von beiderseitiger Luxatio humeri infracoracoidea. Medycyna 1903. Nr. 7.
17. *Jonas, Contribution to the literature of old irreducible dislocations of the shoulder joint. Annals of surgery 1903. May.
18. Katzenstein, Über eine durch ein chronisch wirkendes Trauma allmählich entstehende Luxatio sternoclavicularis. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 4.
19. Kuh, Über Kapselverengerung bei habitueller Schultergelenksluxation. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 46.
20. *Launay, Luxation complète du coude en dehors. Résection. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 9.
21. Marshall, Ein Fall von Luxatio carpi ad volam. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. VI. Heft 4.
22. S. Nalbaudow, Zur Frage von den Schulterverrenkungen bei Syringomyelie. Russki Wratsch 1903. Nr. 25.
23. *Pevan, Dislocation of the individual carpal bones. New York surgical soc. Annals of surgery 1903. February.
24. *Riese, Demonstration eines Falles von blutiger Reposition einer veralteten Luxatio radii nach vorn. 32. Chirurgen-Kongress 1903. Berlin.
25. *Piequé, A propos de la luxation du coude. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 12.
26. *Ruotte, Luxation ancienne de l'épaule compliquée de fracture; Résection. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 18.
27. *Schwartz, Luxation sus-acromiale complète de l'éxtrémité externe de la clavicule. Suture acromio-claviculaire par l'agrafe de Sacoël. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Nr. 28.
28. *Sheldon, Dislocation of the outer end of the clavicle. Annals of surgery 1903. September.
29. *Urban, Ein Fall von isolierter Luxation des Mondbeines. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 8.
30. D'Urso, G., Resezione cubito radicale atipica per lussazzione inveterata del gomito. Memorie chirurgiche in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
31. *Vanghan, The treatment of anterio dislocation of the shoulder, with report of a case in which reduction was prevented by the detached queaten tuberosity. Medical News 1903. Dec. 5.
32. *Wolff. Über das Röntgenbild der Handwurzel in Hinsicht auf die Luxationen des Os lunatum carpi. Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1903. Nr. 7.
33. — Über die Luxationen des Handgelenkes. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 8.

Grossmann (13) hatte Gelegenheit, die seltene Luxatio claviculae supraspinata bei einem 53jährigen Manne zu beobachten. Der Verletzte wurde von einem schweren umstürzenden Kessel gegen die linke Schulter getroffen.

Bei der Betastung der linken Schulter fand sich das Schlüsselbein im Akromialgelenk luxiert. Das seitliche Ende des linken Schlüsselbeins war unter dem Musculus trapezius dicht über der Spina scapulae zu fühlen.

Das laterale Ende des Schlüsselbeins wurde vom Trapezius umschlungen und es gelang die Reposition erst in Narkose. Zur Reluxation bestand keine Neigung, was Verf. darauf zurückführt, dass Teile der Bänder zwischen Clavicula und Process. coracoideus erhalten waren.

Unter Heftpflasterbänden trat völlige Heilung ohne funktionelle Störung ein.

Katzenstein (18) berichtet über einen 17 jährigen Buchdruckerlehrling, welcher eine Maschine zu bedienen hatte. Hierbei wurde namentlich das rechte Sternoklavikulargelenk stark in Anspruch genommen und es kam hier zur Verrenkung. Später bekam der Junge Beschwerden und wurde operiert. Das Schlüsselbein wurde nach Eröffnung der Kapsel durch eine Drahtnaht in seiner richtigen Lage fixiert. Nach einiger Zeit wurde der Draht entfernt. Bald darnach war auch die Luxation des Schlüsselbeins wieder aufgetreten. Da sich auch wieder starke Schmerzen einstellten, wurde durch eine zweite Operation eine Ankylosierung des Gelenkes erstrebt und erreicht. Nach dieser zweiten Operation trat die Luxation nicht mehr auf, die Beschwerden waren beseitigt. Verf. kommt auf Grund seiner Studien zu folgenden Schlüssen:

Es gibt eine auf Grund eines chronisch wirkenden Traumas allmählich entstehende Luxation des sternalen Endes der Klavikula.

Sie ist bisher im ganzen 5 mal und zwar nur bei jugendlichen Individuen beschrieben worden, einmal nach hinten (Cooper-Davis), viermal nach vorn und oben (Lotzbeck, Cazin, Farden, Katzenstein).

Primäre Symptome im Gelenke sind entweder sehr gering oder können ganz fehlen. Sekundäre Symptome sind bedingt durch Druck der verlagerten Klavikula auf benachbarte Organe: Ösophagus (Cooper-Davis) und Plexus brachialis (Katzenstein).

Die Therapie ist eine abwartende in den Fällen, in welchen sekundäre Beschwerden fehlen, und bezweckt beim Vorhandensein von Folgeerscheinungen eine operative Ankylosierung des Sternoklavikulargelenkes.

Dollinger (8) fand bei sieben veralteten subkorakoidealen Schulterverrenkungen als Hindernis der Reposition nicht, „wie es bisher angenommen wurde, neugebildete Bindegewebsschwarten oder Verwachsungen im Bereiche des alten Kapselrisses, zwischen dem Pfannenrande und dem anatomischen Halse“, sondern den retrahierten und sklerosierten Musculus subscapularis, „unter welchem Muskel bei dieser Luxationsform der Gelenkkopf zu liegen kommt und dessen Insertionspunkte einander genähert werden.“ Es wurde durch Athrotomie die Sehne des Subscapularis freigelegt. Nach Durchtrennung der Sehne am Humeruskopf gelang die Reposition ohne Schwierigkeiten. Dollinger hält es deshalb für angezeigt, „nach Misslingen eines kunstgerechten Repositionsversuches zur Tenotomie zu schreiten.

Verf. macht zur Zeit auch noch Versuche, die dahin gehen sollen, durch elastischen Zug den geschrumpften Muskel zu dehnen, so dass er die Reposition nicht mehr hindert.

In Fällen veralteter Schulterluxationen, die auf unblutige Weise nicht reponibel sind, durchschneidet Dollinger (6a) den Sehnenansatz des M. subscapularis, worauf die Reposition meist leicht gelingt; schon des öfteren wies

er darauf hin, dass das häufigste Hindernis der Reposition eben die Retraktion dieses Muskels sei. Seine neueren Erfahrungen diesbezüglich sind folgende:

1. Die Verkürzung des Muskels durch kontinuierliche Aussenrotation in einem fixierenden Verbande zu bekämpfen, misslang.

2. Während der unblutigen Repositionsversuche wird der Pfannenrand oft verletzt, die sich spannende Gelenkkapsel verwächst daselbst und muss bei der blutigen Reposition, nach Durchtrennung des M. subscapularis, eigens vom Rande der Fossa glenoidalis abpräpariert werden.

3. In einem Falle wieder war durch brüske Repositionsversuche der vordere Rand der Fossa glenoidalis tief in den Kopf des Humerus eingekeilt. Hier gelang die Reposition neben Durchschneidung des M. subscapularis erst nach Ablösung der Insertion des M. deltoideus. Heilung per primam.

Dollinger (Budapest).

An dem Falle Jakimiaks (16) ist bemerkenswert, dass die beiderseitige Luxatio humeri subcoracoidea bei einem 35jährigen, sehr muskulösen — damals bettlägerigen — Manne während eines Brechanfalles, durch die heftige Muskelaktion allein, entstanden sein soll. Einen Monat nachher wurde die Verrenkung als solche erkannt und in Narkose reponiert.

Urbanik (Krakau).

Kuhn (19) berichtet über einen Mann mit habitueller Schultergelenkverrenkung, bei welchem unter Verwertung des Langenbeckschen Resektionsschnittes ein elliptisches Stück der Kapsel exzidiert wurde. Die beiden Kapselränder wurden übereinander verschoben und in dieser Lage durch Catgutnähte erhalten. Funktionell wurde ein sehr gutes Resultat erzielt. Ein Rezidiv trat nicht auf.

Bei einem Patienten mit typischer Syringomyelie, multiplen Gelenkveränderungen u. s. w. fand Nalbaudow (22) eine habituelle Schulterverrenkung linkerseits. Da, wie bekannt, bei der Syringomyelie leicht spontan Frakturen auftreten, so rät Nalbaudow bei der Einrenkung solcher Fälle zur Vorsicht.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Der 21jährige Verletzte Hands (15) war vom Rad gestürzt und hatte sich dabei nach Ansicht des Verfs., dadurch die Luxation der Elle zugezogen, dass er auf die Kleinfingerseite der Hand bei gestrecktem Arm auftraf. „Der Druck des Bodens wirkte in der Achse der Ulna, das Körpergewicht als Gegendruck auf den Humerus und drängte letzteren gegen die vordere innere Kapselpartie, so dass die Trochlea die Gelenkkapsel durchriss und heraustrat, die Ulna sich hierbei nach hinten und oben verschob.“ Die Reposition ging leicht von statten. Bei entsprechender Nachbehandlung wurde der Arm wieder völlig gebrauchsfähig.

In einem Falle von alter hinterer Ellenbogenluxation musste D'Urso (30), da alle blutigen Repositionsversuche fehlgeschlagen hatten, die Resektion vornehmen. Er zog eine partielle Resektion vor und an der Palmarfläche der Ulna und zum Teil auch jener der Speiche, unter der Gelenkkontur, eine ausgedehnte knorpelig aussehende Fläche bestand, gegen welche die Trochlea des Humerus gestemmt war, verwertete er diese und nahm eine atypische kubito-radiale Hemiresektion vor. Dieselbe schien ihm den Charakter einer modellierenden Resektion zu haben, insofern als sie Nearthrosen in den normalen am meisten sich nähernde morphologische und dynamische Verhältnisse versetzt und ausserdem den Vorteil bietet, dass die Erhaltung der ausgedehnten normalen und neugebildeten Knorpelflächen gegen die Gefahr einer Ankylose

schützen kann. Natürlich kann Verf. kein endgültiges Urteil über das funktinelle Resultat fällen, da die Funktionalität des Ellbogens keinen Charakter von Stabilität erlangt hat; aber in morphologischer und statischer Hinsicht meint er, verdiene in besonderen Fällen diese atypische partielle Resektion in Erwägung gezogen zu werden. R. Giani.

Abadie (1) hat die progressive Luxation des Handgelenks bei einem 28jährigen Koch beobachtet. Der Mann war in seinem 8. oder 9. Lebensjahr von einem Baum gestürzt und hatte sich dabei eine Verletzung des Arms unbekannter Art zugezogen. Der linke Arm blieb kürzer als der rechte. In seinem 14. Jahre bemerkte der Kranke, dass sich bei der Arbeit die linke Hand immer mehr verschob. Schmerzen oder Störungen bei der Bewegung im Handgelenk waren dabei nicht vorhanden, auch bestand keine Herabsetzung der groben Kraft.

Verfasser stellte bei dem Manne eine Verrenkung des Handgelenkes nach der Beugeseite zu fest, weiter eine radiale Abduktion und Verschiebung der Hand und eine starke Verkürzung des linken Vorderarmes. Am unteren Ende des Radius bestand eine Verbiegung und ebenso in seinem mittleren Drittel. Weiter fand sich am unteren Radiusende auf dessen Ulnarseite eine Exostose. Die funktionellen Störungen im linken Handgelenk waren geringgradig.

Abadie nimmt an, dass durch den Fall auf die linke Hand oder den Vorderarm eine Epiphysenlösung am unteren Radiusende zu stande kam. Durch Wachstumsstörungen im Bereich der Epiphyse wurde die Exostose erzeugt und durch Wirkung der Beugemuskulatur des Vorderarms die Verbiegung des Radius.

Verfasser hat 75 Fälle von Subluxation des Handgelenkes in der Literatur verzeichnet gefunden. Von besonderem Interesse ist Guépins Beobachtung, der die Luxation bei einer grösseren Anzahl (12) von Familiengliedern fand.

Soweit dies erwähnt war, waren in der überwiegenden Mehrzahl Frauen befallen, seltener Männer. Etwas häufiger fand sich die Erkrankung doppelseitig, seltener einseitig.

Traumen waren unter 38 daraufhin gefragten Kranken 7 mal als vorhergegangen angegeben worden.

Verfasser ist geneigt, für die Entstehurg der grösseren Mehrzahl der Fälle eine Spätrachitis anzunehmen.

Cnopf (5). Bei einem 14½ Jahre alten Mädchen wurde seit 2½ Jahren ein abnormes Vorspringen des Handgelenkendes der rechten Ulna beobachtet. Ohne Beschwerden und ohne belästigende Störungen in den Bewegungen nahm die Subluxationsstellung der Hand zu.

Auf dem Röntgenbild wurde festgestellt, dass die Ulna am oberen Ende eine Krümmung in zwei Ebenen gegen den Radius zu konvex und dorsalkonvex und am unteren Ende eine Achsendrehung von 90° hatte. Der Radius zeigte im oberen Drittel eine kürzere, dorsal konkave Krümmung. Über die unteren zwei Drittel desselben erstreckte sich eine mässige, volarkonkave Ausbiegung. Am unteren Ende nahe der Gelenkfläche bestand eine Art volarer Knickung (volarwärts und in leichterem Grade ulnarwärts), so dass die Gelenkfläche des Radius stark nach der Vola und schräg gegen die Ulna sah und der volare Anteil des Gelenkflächenrandes des Radius als leicht palpable Leiste an der Volarseite des Handgelenkes zu fühlen war. Auf der Ulnarseite bestand Luxation des Os pyramidale volarwärts und aufwärts, auf der Radialseite war eine Luxation zwischen Carpus und Radius nicht vorhanden.

Hier handelt es sich also nur um eine Verbiegung des Radius bei der Entstehung der sogenannten spontanen Luxation des Handgelenkes, wie Delbet und Duplay, im Gegensatz zu Madelung, für alle derartige Fälle anzunehmen geneigt sind.

Wolff (33) bespricht auf Grund des hierüber zusammengestellten Materials die Handgelenksluxationen.

Er hebt insbesondere hervor, dass eine reine Luxation, deren Vorkommen früher an der Hand anatomischer Präparate ja sichergestellt wurde, durch

Röntgenbilder noch nicht zur Anschauung gebracht worden ist. Meist sind bei den Luxationen der Hand noch anderweitige Verletzungen im Carpus vorhanden.

Sechsmal fand Verfasser reine Luxationen im Interkarpalgelenk in der Literatur verzeichnet.

Bei Luxationen im Interkarpalgelenk mit gleichzeitiger Fraktur der randständigen Knochen, namentlich des Navikulare, hält der Verfasser die Luxation für das Sekundäre.

Marshalls (21) Verletzter hatte neben der Luxation des Handgelenkes eine Radiusfraktur.

Elg (10) berichtet über eine partielle Verrenkung des Kahnbeins nach dem Handrücken zu. Gleichzeitig bestand ein Bruch des Processus styloïdeus der Ulna.

Nach Abschluss des Heilverfahrens waren durch die Verletzung keine funktionellen Störungen zurückgeblieben.

Destot (7) sah bei einem 42jährigen Mann, der zwei Stock heruntergefallen war, neben einem Bruch des Processus styloïdeus radii eine Drehung des Os scaphoïdeum derart, dass es vertikal stand und an die Stelle des nach aussen verschobenen Process. styloïd. rad. zu liegen kam.

Einen operativen Eingriff gestattete der Verletzte nicht. Es bestand bei der Entlassung eine hochgradige Versteifung des Handgelenkes und der Finger.

Die Luxationen der Handgelenkknochen sind häufiger, wie es nach den Angaben in der Literatur scheint. Die Verletzung wird oft nicht erkannt und mit Radiusbrüchen verwechselt. Hessert (14) berichtet einen Fall, in dem obige Verletzung durch Fall aus grosser Höhe bei einem Erwachsenen entstand. Die Hand war vier Wochen nach der Verletzung absolut unbrauchbar und musste daher das auf dem Pronator quadratus nach vorn dislozierte Os scaphoïd. und Lunatum entfernt werden. Nach der Operation trat wesentliche Besserung in der Gebrauchsfähigkeit der Hand ein.

Maass (New-York).

Gross (12) teilt den Operationsbefund von zwei Fällen von Luxation bezw. Subluxation des Mondbeines mit. Für den ersten Fall nimmt er an, dass hierbei die Verrenkung des Mondbeines durch Druck des Radius entstanden sei und zwar in folgender Weise: Die Hand geriet in Extension (Dorsalflexion) und Ulnarflexion. In Konsequenz der letzteren forcierten Bewegung zerriss das Ligament. radiale later. Der Radius entfernte sich von dem Naviculare, da dieses bei eintretender Supination der Hand mit letzterer nach dem Dorsum entwich. Die ulnare Seitenkante des Radius suchte an dem Os lunatum eine feste Stützfläche und erhielt sie, bis dessen dorsale Befestigungsbänder nachgaben und zerrissen. Im selben Moment fuhr der Radius nach der Vola zu aus und riss das Lunatum mit sich.

Die volaren an der radialen Seite gelegenen Bandmassen werden zuerst gedehnt, vielleicht partiell zerrissen, halten aber Stand, bis das Lunatum mit seiner volaren Spitze am Carpus einen Fixationspunkt gewinnt; um ihn erfolgt die Drehung des Mondbeins, um seine transversale Achse in toto also um 270°.

Im zweiten Fall hat sich nach Annahme des Verfassers im Radiokarpalgelenk eine brüske Bewegung vollzogen im Sinne der Ulnar- und Dorsalflexion. Der Radius geriet zum Lunatum in volles Kontaktverhältnis, drängte zugleich

gegen die hintere Konvexität des Lunatum und riss dieses durch seinen nach der Vola zu gerichteten Vorstoss (Dorsalflexion des Carpus) rücklings vom Carpus ab.

Schliesslich teilt Gross noch drei Fälle von Fraktur des Mondbeines mit. In einem von diesen war nur das Mondbein gebrochen, in den beiden anderen gleichzeitig auch der Radius. Auch für die Entstehung dieser Frakturen nimmt der Verfasser einen der Luxation analogen Mechanismus an.

10. Verschiedenes.

1. Bardellini, Contributo allo studio dei traumi gravi della mano. Un caso di asportazione completa della cute della mano destra. Clinica chirurgica 1903. Nr. 6.
2. *Bougnand, Ecrasement de la main par engrenage. Traitement conservateur. Résultat. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 28.
3. Borchard, Über traumatisches Ödem des Handrückens. Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1903. Nr. 2.
4. v. Brunn, Über den primären Krebs der Extremitäten. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 u. 2. v. Esmarch-Festschrift.
5. Cheinisse, L'oedème dur traumatique du dos de la main. La semain médicale 1903. Nr. 10.
6. Hahn, Beitrag zur Statistik der Panaritien und zu deren Behandlung unter Kontrolle der Röntgenstrahlen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Nr. 5.
7. Luksch, Über Daumenplastik. 32. Chirurgen-Kongress 1903.
8. *Mauclaire, Chacune de cheval ayant nécesité la désarticulation de l'épaule. Injection préventive de sérum antitétanique. Tétanos atténue, traité par le chloral et les saignées. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 14.
9. *Morestin, Volumineux lipome de l'aisselle chez une artogénaire. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 4.
10. Nicoladoni, Weitere Erfahrungen über Daumenplastik. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 3.
11. Panzacchi, Lo spazio interrosseo nelle varie posizioni dell' avambraccio. Archivio di ortopedia 1903. fasc. 5.
12. Secrétan, Greffe de l'extrémité amputée d'un doigt, une heure et demie après l'accident. Revue médicale 1903. Nr. 6.
13. *Schulz, Eine seltene Fingerverletzung. Monatsschrift für Unfallheilkuunde 1903. Nr. 9.
14. *Thébault, De l'intervention précoce dans les phlegmons de la main chez les accidentés du travail et des soins consécutifs à cette intervention. Le progrès médical 1903. Nr. 39.
15. *— Amputation traumatique des doigts. Le Progrès médical 1903. Nr. 30.

Seit der im Jahre 1890 erschienenen Arbeit Volkmanns sind 145 neue Fälle von primärem Krebs der Extremitäten veröffentlicht worden. v. Brunn (4) stellte in seiner Zusammenstellung fest, dass häufiger die untere Extremität vom Karzinom befallen war, seltener die obere.

Bei Frauen sass die Erkrankung überwiegend an der oberen Extremität.

Meist entstanden die Krebse im Anschluss an chronische Entzündungen, nur vereinzelt nach einmaligem Trauma.

Die karzinomatöse Erkrankung der Lymphdrüsen erfolgt spät.

Ein Drittel der Operierten blieb dauernd geheilt.

Panzacchi (11) hat an 10 Leichen den Zwischenknochenraum des Vorderarms gemessen. Aus den mittleren Werten seiner Messungen schliesst er, dass die beiden Knochen des Vorderarms am weitesten auseinanderstehen, wenn die Hand sich in der Mittelstellung zwischen Pronation und Supination befindet. Es sei deshalb angezeigt, diese Stellung zu wählen, wenn man bei

Fraktur des Vorderarmes die beiden Knochen recht weit voneinander entfernt halten möchte. R. Giani.

Bericht über einen zweiten Kranken, welchem Nicoladoni (10) an Stelle eines völlig verloren gegangenen Daumens die zweite Zehe aufpflanzte. Die Zehe blieb frei von jeder Nekrose. Beweglich wurde sie nicht. Die Sensibilität ist an der überpflanzten Zehe sowohl in diesem wie in einem früher veröffentlichten Fall wiedergekehrt.

Der Hauptwert des neuen Daumens besteht darin, dass sich die übrigen Finger gegen ihn anstemmen können.

Auf einen $^{1}/_{2}$ cm langen Daumenstumpf pflanzte Luksch (7) einen versteiften, aus Grund- und Mittelphalanx bestehenden Zeigefinger über, derart, dass er eine volare Ernährungsbrücke bildete, die nach 3 Wochen durchtrennt wurde. Knochen, Beuge- und Strecksehnen wurden sofort genäht. Der Mann erhielt so einen zum Arbeiten brauchbaren Daumen.

In dem von Bardellini (1) mitgeteilten Falle war die rechte Hand eines Individuums zwischen zwei glatte, in umgekehrter Richtung rotierende Zylinder geraten und hatte sich infolge einer am unteren Ende des Vorderarms auf der Radialseite erfolgten Spaltung die Haut der ganzen Hand und der Finger handschuhartig umgekehrt. Verf. nahm die Amputation des Vorderarms an dessen unterem Drittel vor. R. Giani.

Sécrétan (12) hat bei dem Verletzten die durch eine Maschine abgetrennte periphere Hälfte des Endgliedes des Mittelfingers mehrere Stunden nachher wieder mit vollem Erfolg angenäht. Der Begleiter des Verletzten hatte den abgetrennten Fingerteil in ein Zeitungspapier eingepackt dem Arzt übergeben.

Über traumatisches Ödem des Handrückens berichtet Borchard (3). Bei einem 41 jährigen Mann, der auf die rechte Hand gefallen war, schwoll diese unter Schmerzen stark an. Eine Entzündung bestand nicht, ebensowenig ein Knochenbruch. Die Schwellung begann allmählich oberhalb des Handgelenks und erreichte ihre Höhe auf der Mitte des Handrückens. Auf die Hohlhand griff sie nur wenig über. Die Finger waren deutlich gleichmässig geschwollen. Spätere Überanstrengungen und Verletzungen führten immer wieder eine Verschlimmerung herbei und langsam stellte sich eine erhebliche Gestaltsveränderung und Funktionsstörung der Hand ein. Die Schwellung hatte grosse Härte und derbe Konsistenz und war nicht mit Ödem zu verwechseln. Dieser Befund ist besonders charakteristisch für die bereits mehrfach beschriebene Erkrankung. Auf dem Röntgenbild war eine entzündliche Atrophie der Knochen (Sudeck) vorhanden.

Der Erkrankung soll nach Ansicht des Verf. eine starke Quetschung der kleineren Gefässe und der Lymphbahnen zugrunde liegen, wodurch es zu Flüssigkeitsaustritt in die Gewebe kommt. Hierdurch würde wiederum die Zirkulation auch in den peripheren Abschnitten gestört. Eine Quellung und Verdickung des Bindegewebes bedingt wahrscheinlich schliesslich die harte Konsistenz.

Bei einem zweiten von Borchardt beobachteten Fall war der Erkrankung ein Sturz vom Pferde auf den Handrücken vorausgegangen. Auch hier zeigte das Röntgenbild Veränderungen, welche mit der akuten entzündlichen Knochenatrophie übereinstimmten.

Die Behandlung leistet nicht viel. Am meisten Erfolg hat Borchardt von der Anwendung heisser Luftbäder (Temperatur 50—60°) gesehen. Es kommt darauf an, dass die Kranken von vornherein solange in Behandlung bleiben, bis jede Schwellung und alle Schmerzen verschwunden sind.

Über die gleiche Erkrankung macht auch Cheinise (5) Mitteilung.

Zur frühzeitigen Feststellung von Erkrankung des Knochens beim Panaritium empfiehlt Hahn (6) die Anfertigung von Röntgenbildern.

Bei einer Daumenphlegmone mit Sequesterbildung der Grundphalanx stellten sich unter konservativer Behandlung — die Verf. in allen geeigneten Fällen empfiehlt — an der stark veränderten Grundphalanx schliesslich — wie das Röntgenbild zeigte — fast normale Verhältnisse der Knochenkonfiguration her. Auch funktionell wurde ein leidliches Resultat erzielt.

XX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der unteren Extremität.

Referenten: F. Schultze, Duisburg, A. Borchard, Posen, F. Suter, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

Angeborene Missbildungen und Difformitäten der unteren Extremität.

Referent: F. Schultze, Duisburg.

1. Kongenitale Luxation des Hüftgelenkes.

1. Caubet, Luxation congénitale de la hauche chez une vieille femme.
2. Clarke, Lorenz's Method of treating congenital dislocation of the hip.
3. Cohn, Dreimonatlicher Säugling mit angeborener Hüftgelenksluxation. Berliner klin. Wochenschr. 1903. Nr. 34.
4. *Guyot, Luxation congénitale double des hauches, reduction parfaite du côté gauche; complet du côté droit. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 47.
5. *Le Demanty, La luxation congénitale de la hauche. Reputations des theories, pathogéniques. Discussion des traitements actuels. Étude cotique et expérimentale. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 12.
6. Discussion on congenital dislocation of the hip. British med. journ. 1903. Aug. 29.
7. Fröhlich, Deux observations de luxation congénitale double de la hauche traitées par l'ostéotomie sous-trochantérienne. Operat. de Kirmisson. Revue d'orthop. V. 1903.
8. Guyot, Du ressant cotyloidien spontané ou signe de gerdy pour le diagnostic précoce de la luxation congénitale de la hauche. Archiv. provinc. de chir. Nr. 11. 1903.

8a. Horváth, M., Erfahrungen in der Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksluxation. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins. Sitzung vom 12. XI. 1903. Budapesti Orvosi Ujság. 1903. Nr. 37.

9. Heusner, Über Hilfsapparate bei der Behandlung der angeborenen Hüftluxation. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. XII.
10. Kirmission, Des résultats formis par la méthode non sanglante dans le traitement des luxations congénitales de la hauche. Rev. d'orthop. Nr. 3. 1903.

10a. W. Zapinski, Über die unblutige Reposition der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Gazeta lekarska 1903. Nr. 43 u. 44.

11. Mencière, Levier spécial pour faciliter la réduction non sanglante extemporanée de la luxation congénitale de la hauche. Arch. prov. de chir. 1903. Nr. 5.
11a. Motta, Lo state attuale della questione della cura della lussazione congenita dell' anca e la mia esperienza personale dal 1884 in poi. Archivio di ortopedia 1903. Fasc. 3.
12. Müller, Über die obere Altersgrenze für die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Therapie der Gegenwart. Nr. 2. 1903.
12a. Narath, Onbloedige behandeling der congenitale heupluxaties. Nederl. Vereenig. voor Heelkunde. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. I. p, 654.
13. Schultze, Zur Behandlung der kongenitalen Hüftluxation. Deutsche Zeitschrift für Orthopädie. Bd. XII. 1903.
14. *Smith, Congenital displacement of the hip. The Lancet 1903. May 2.
14a. Slomann, Behandlingen of den nudfödte Hofteluxation. (Über die Behandlung der angeborenen Hüftgelenkluxation.). Nordisk Tidsskrift for Terapie. Copenhagen 1903. p. 205.
15. Umbreit, Ein Beitrag zur Behandlung der kongenitalen Hüftgelenkaluxation. Dissert. Freiburg 1903.
16. Walter, Beitrag zur Behandlung der kongenitalen Hüftgelenkaluxation. Dissert. Freiburg 1903.

Narath (12a). Im ganzen wurden 150 Fälle behandelt, 68 einseitige, 82 beiderseitige Luxationen.

Bei 21 Gelenken war Reposition nicht möglich; es handelte sich in diesen Fällen um ältere Kinder. Wirkliche Reposition gelang in 126 Fällen (62 unilaterale, 64 bilaterale); 18 Kinder befanden sich zur Zeit der Mitteilung noch im Gipsverband, bei 8 Kindern konnte die Untersuchung nicht stattfinden. Es bleiben also zur Beurteilung der Resultate 100 Fälle übrig (52 unilaterale, 48 bilaterale).

Anatomische Resultate:

Wirkliche Reposition gelang in 86% der Fälle, bei 73% war es eine Repositio concentrica, bei 13% eine Repositio excentrica (26% der unilateralen, 4% der bilateralen Gelenke).

Subluxation nach oben-vorn wurde in 7% der Fälle konstatiert, Reluxation nach oben-vorn kam in 6% vor. Diese Verschiebungen des Kopfes wurden bei unilateralen Luxationen öfter beobachtet als bei bilateralen. Reluxation nach hinten-oben kam nur einmal vor bei einseitiger Luxation.

Für die Beurteilung der funktionellen Resultate können nur jene Fälle in Betracht gezogen werden, die schon ein Jahr ohne Gipsverband sind; das sind im ganzen 85 Fälle.

Anatomisches Resultat		Funktionelles Resultat				
Beschaffenheit des Gelenkes	Zahl der Gelenke	Ideal	sehr gut	gut	mässig	schlecht
Repositio concentrica . . .	59	34	14	8	—	3
„ excentrica . . .	12	—	4	8	—	—
Subluxation nach oben vorn	7	—	3	3	1	—
Reluxation nach oben vorn	6	—	—	4	2	—
„ nach oben hinten	1	—	—	—	—	1
Total	85	34	21	23	3	4
		40%	24,1%	27%	3,5%	4,7%
		64,7%				
		91,7%				

Narath ist im Gegensatz zu Lorenz der Meinung, dass nicht die funktionelle Belastung, sondern die möglichst feste Fixation des reponierten Gelenkes den Schwerpunkt bildet bei der Behandlung der kongenitalen Hüftgelenkluxation. Am zweckmässigsten ist es dabei, in den Gipsverband auch noch das gesunde Gelenk und das Kniegelenk der kranken Seite mit hineinzunehmen. Bei doppelseitigen Luxationen werden beide Gelenke gleichzeitig reponiert und reicht der Gipsverband bis zur Mitte beider Unterschenkel. Überstreckung ist dabei nicht nötig. Die Abduktion wird niemals kleiner als 90° genommen; die Aussenrotation beträgt ebenfalls immer 90°. Unter 116 reponierten Gelenken hat er bei + 90° Abduktion 0% Verschiebungen des Kopfes beobachtet, bei 90° Abduktion $2^1/_2$% und bei — 90° Abduktion 20% Verschiebungen.

Bei Innenrotation trat in mehreren Fällen Reluxation auf. Bei den folgenden Verbänden wird die Abduktion kleiner genommen.

Der erste Verband bleibt 3 Monate liegen, die folgenden Verbände 6 bis 8 Wochen.

Die ganze Fixationszeit dauert mindestens 8 Monate. Goedhuis.

Nach Zapinski (10a) gehört die Zukunft in der Behandlung der angeborenen Hüftluxation der unblutigen Reposition. Diese Methode liefert regelmässig ein funktionell ausgezeichnetes Behandlungsresultat und vielfach auch eine anatomische Restitution. Eine frühzeitige Behandlung hat hier grosse Vorzüge. Als niedrigste Altersgrenze soll die zweite Hälfte des zweiten Lebensjahres gelten. Von einer übermässigen Forcierung schwieriger Einrenkungen ist abzusehen; es empfiehlt sich, in solchen Fällen zweiseitig zu arbeiten. Besonders ungünstige anatomische Verhältnisse lassen manchmal — namentlich bei älteren Kindern — eine gleichzeitige Osteotomie erforderlich erscheinen.

Die Röntgenaufnahmen sind in aufrechter Stellung vorzunehmen.

Urbanik (Krakau).

Aus 152 von ihm studierten Fällen (192 Luxationen) kommt Motta (11a) zu folgenden Schlüssen: Vor dem zweiten Jahre seien die Luxationen mit Manipulationen, Massage, Abduktion und Aussenrotation, Gewichtsextension, Kontentivapparaten zu behandeln. Dadurch werde eine Verschlimmerung der Deformität verhindert und manchmal auch Heilung erzielt. 2. Nach dem zweiten Jahre sei die unblutige Einrenkung angezeigt. Verf. erkennt die Vorzüge der Lorenzschen Methode an, erhielt aber auch mittelst der nicht modifizierten Pacischen Methode gute Resultate. 3. Die einzige empfehlenswerte blutige Behandlungsmethode in hartnäckigen oder irreponiblen Fällen sei die Decapitatio femoris nach Margary-Heusner. R. Giani.

Horváths (8a) Erfahrungen erstrecken sich auf 57 Kranke mit insgesamt 80 Luxationen. Seine Mitteilungen sind folgende.

Die Prognose der Reposition fand er bei einer Verkürzung von 3—$4^1/_2$ cm am besten; bei einer Verkürzung von 5—$7^1/_2$ cm muss wegen der Gefahr einer event. Zirkulationsstörung oder Nervenverletzung Patient noch einige Tage sorgfältigst überwacht werden; 8 cm Verkürzung oder gar darüber schliesst die Reposition schon aus. Ausserdem betrachtet Horváth eine übermässig leichte Reposition gleichbedeutend mit einer unsicheren Retention.

Bei der Reposition selbst lässt Horváth die präliminäre Distraktion weg. Den Fuss fixiert er ohne Ausnahme in 90°iger Abduktion, Hyperextension und maximaler Aussenrotation. Tritt Reluxation ein, dann wiederholt

er die Reposition erst spät, nach Monaten, bis sich die Weichteile etwas verkürzt; eine gewisse Spannung von seiten der letzteren ist für ein suffizientes Gelenk unbedingt erforderlich.

Ähnlich anderen Orthopäden versuchte auch Horváth die Behandlungszeit zu verkürzen, — bislang jedoch ohne endgültigem Resultate.

Dollinger (Budapest).

Kirmisson (10) berichtet über 27 Luxationsfälle aus den letzten fünf Jahren im Alter von $2^1/_2$—$13^1/_2$.

Von drei normal Reponierten wurde einer im dritten Jahr nach der Behandlung mit einer Verschiebung nach oben vorgefunden. Die anderen beiden wurden nicht lange genug beobachtet. Zehnmal stellte sich der Kopf in Höhe der Spin. ant. inf. und hat sich dort gehalten. Im allgemeinen waren die Resultate gut. In fünf Fällen war die Verkürzung beseitigt, die übrigen hatten eine mehr oder weniger grosse Verkürzung. Gang war gut, nur nicht bei den alten Fällen.

Einmal wurde die Epiphyse abgerissen.

Unter 27 doppelseitigen Fällen wurden 21 unblutig reponiert. In den meisten Fällen hat man eine mehr oder weniger zufriedenstellende Transposition nach vorn erreicht.

In einigen Fällen stellte sich der Kopf fast normal ein; viermal Reluxation, dreimal auf einer, einmal auf beiden Seiten. In zwei Fällen war uns eine einseitige Reposition möglich.

Bei zehn doppelseitigen und sechs einseitigen hat eine Einrenkung nicht stattgefunden.

Bei Beurteilung der Enderfolge muss man rechnen mit der Verkürzung, ferner mit der Art der Feststellung des Kopfes, sowie mit der Stellung der Extremität. Radikale Heilung ist selten. Meist erreicht man eine Transposition, aber gute Funktion.

Nach Kirmisson ist die Zeit bis zum siebenten Lebensjahr für die Einrenkung am günstigsten.

Kirmisson macht die Einrenkung durch Flexion, Abduktion und Kreisbewegungen, Gipsverband. Nach zwei Monaten Verminderung der Abduktion in Narkose, dann nach zwei Monaten ein dritter Verband. Die Behandlung dauert sechs Monate.

Müller (12) gelang die Einrenkung bei einer $15^1/_2$ Jahre alten Patientin. Älteren Patienten von 28 und 49 Jahren wurde durch Apparate-Behandlung wesentlich genützt. Er schliesst, dass jenseits der allgemein angenommenen Altersgrenze eine Reposition möglich ist, dass ferner die älteren Patienten durch portative Apparate eine erhebliche Linderung ihrer Beschwerden erfahren können.

Fröhlich (7) beobachtete zwei Fälle von doppelseitiger kongenitaler Luxation im Alter von 7 bezw. 9 Jahren mit Hochstand der Köpfe von 3 bis 7 cm. Die Adduktion war hochgradig, so dass die Knie sich kreuzten, Adduktion aufgehoben, sehr starke Lordose. Daraus resultierte eine fast völlige Gebrauchsunfähigkeit des Hüftgelenks. Es wurde die Osteotomie nach Kirmisson ausgeführt, und zwar auf der Seite, wo der Kopf sehr hoch stand in schräger, wo derselbe tief stand in querer Richtung, nach vorheriger Tenotomie resp. Zerreissung der Adduktion und auf einer auch der des Sartorius und des Tensor fasc. lat. Der Erfolg war ein ausgezeichneter, nach einigen Monaten funktionell und kosmetisch gutes Resultat.

Clarke (2) berichtet über fünf Fälle, welche nach Lorenz behandelt wurden.

Cohn (3) demonstriert einen dreimonatlichen Säugling mit linksseitiger Luxation. Als Symptom bestand Flexion des Femur und Unterschenkels, so dass letzterer dem Femur anlag.

Ein trocknes Knacken verbunden mit einer sprungartigen Bewegung des Kopfes im Hüftgelenk bei aktiver Extension und Flexion, soll als ein von Gerdy aufgefundenes Symptom die Diagnose Luxation bei kleinen Kindern erleichtern. Guyot (8) ist der Ansicht, dsss dies Geräusch dadurch zustande kommt, dass der total luxierte Schenkelkopf über eine Unebenheit des Hüftknochens gleitet. Im vierten Monat ist es zu konstatieren, es verschwindet, sobald die Kinder gehen.

Caubet (1) hat an einer 50jährigen Frau durch Sektionsbefund die Veränderungen des luxierten Hüftgelenkes studiert. Er betont die Unregelmässigkeit der Kopfkonfiguration, dann die der alten Pfanne, welche sehr rudimentär, 1 Frankstückgross.

Walter (16) beschreibt einen nach Kraske operierten Fall von Lux. congenitalis der rechten Hüfte. Dreimal war der Versuch gemacht worden, die Hüfte unblutig einzurenken. Kraske reponierte dann blutig den Kopf, die überhängende Gelenkkapsel wurde reseziert, und ein gebildeter Periostlappen mit dem Kapselrest vernäht. Ein festes Widerlager für den Kopf wurde erreicht. Die von Kraske gewährte Methode ist eine Modifikation des von König angegebenen Verfahrens.

Umbreit (15). Bei ältern kongenitalen Luxationen der Hüfte empfiehlt Kraske die Osteotomia subtrochanterica cuneiformis. Bei einem 11jährigen Mädchen wurde durch diese Operation das Hinken beseitigt.

Heusner (9) benutzt zur Nachbehandlung der kongenitalen Luxation einen Schienenhülsenapparat, verbunden mit Korsett. Die Abduktion und Rotation nach innen soll dadurch unterhalten werden. Die Rotation nach innen wird durch Drahtspiralen besorgt.

Als zweiten Apparat empfiehlt Heusner seinen Osteoklasten zur Einrenkung von Luxationen. Das Becken wird im Osteoklasten fixiert und dann die Einrenkung vorgenommen.

Mencière (11) demonstrierte auf dem internationalen Kongress zu Madrid einen Hebel zum Einrenken der Lux. congenitalis, selbst wenn die manuelle Methode im Stich lässt.

Es ist ein zweiarmiger Hebel, welcher auf einem an der unteren Tischecke befindlichen Stempel balanciert. Zentral trägt derselbe eine Pelotte, welche auf den Trochanter wirkt und etwas peripher einen Riemen, welcher ca. die Mitte des Oberschenkels umfassen soll.

Schultze (13) demonstriert einen Lagerungsapparat zur Behandlung der kongenitalen Hüftluxation, welcher den Gipsverband entbehrlich macht. Die Konstruktion und Lagerung lässt eine Reluxation nicht zu. Vorzüge sind die stete Kontrolle des Gelenkes, ferner die freie Beweglichkeit des Oberkörpers. Der Transport mit dem Brett lässt sich leicht ausführen. Die Dauer der Lagerung deckt sich mit dem Tragen eines festen Verbandes, meist drei bis vier Monate, alsdann bleiben die Patienten ihrem Schicksal überlassen und bringen durch Übung ihr Bein allmählich in die normale Stellung.

2. Coxa vara.

1. Althoff, Neun Fälle von Coxa vara. Inaug.-Diss. Kiel 1903.
2. Blum, Die Coxa vara als Belastungsdeformität. v. Langenbecks Archiv Bd. LXIX. Heft 4.
3. Borchard, Zur Ätiologie der Coxa vara. Archiv für Orthopädie Bd. I.
4. Codivilla, Behandlung der Coxa vara. (II. Kongress der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie.)
4a. — Malata di coxa vara operata di osteotomia. Bulletino delle scienze mediche di Bologna 1903. fasc. 10.
5. Cohn, Zur Coxa vara infolge Frührhachitis. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1903. Bd. 38. Heft 3.
6. Coville, Decollement épiphysaire du col de fémur simulant une coxa vara de l'adolescence. Revue d'orthop. 1903. Nr. 2.
7. *Evans, A case of coxa vara in a youth. Medical Press 1903. May 6.
8. Froelich, Beitrag zur Ätiologie der nicht symtomatischen Coxa vara. Zeitschrift f. Orthopädie 1903. Bd. 12. 132.
9. Joachimsthal, Coxa vara. Kongress der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie 1903.
10. *Petri, Über Coxa vara. Diss. München 1903.
11. Reiner, Über die Beziehungen von kongenitaler Coxa vara und kongenitalem Femurdefekt. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
12. Schanz, Coxa vara — die statische Belastungsdeformität des Schenkelhalses. Zeitschrift f. Orthop. Bd. XII.
13. *Schoenewald, Zur Kasuistik der Coxa vara. Diss. Leipzig 1903.
14. *Schwartz, Présentation d'un malade atteint de coxa vara gauche. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 35.
15. *Verhandlungen über Coxa vara. Orthop. Kongress 1903. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 33.

An der Hand von Röntgenbildernpräparaten und Krankheitsfällen bespricht Joachimsthal (9) die Coxa vara. Er unterscheidet die kongenitalen, die rachitischen, die statischen Schenkelhalsverbiegungen. Kongenitale Coxa vara beobachtete Joachimsthal an einem 5 jährigen Mädchen und einem 11 jährigen Knaben. Das Röntgenbild zeigte einen langgezogenen, walzenförmig gestalteten Kopf, fast ohne Hals. Als eine weniger typische Form bezeichnet er die mit angeborenem Oberschenkeldefekt in Beziehung stehende Form der Coxa vara congenita. Bei einem 4 jährigen Knaben konstatierte Joachimsthal eine hochgradige Coxa vara, die nicht allein den Hals, sondern auch das obere Femurende betraf. Auch bei sogen. intrauterinen Frakturen beobachtete Joachimsthal die in dem letzten konstatierte Verzögerung der Ossifikation in dem abgebogenen Teil des Oberschenkels. Die rachitischen Coxa vara zeigen sich in einer Verkleinerung des Schenkelhalswinkels oder in dem Herabgleiten des Kopfes in der Epiphysenlinie und veranlasst zur Annahme einer Erweichung in der Ossifikationsgrenze.

Die statische Form der Coxa vara ist ätiologisch noch völlig dunkel. Spätrachitis, Osteomalacie, Überanspruchung des Collum femoris werden als Erklärung angeführt.

Zum Schluss bespricht Joachimsthal noch die bei Osteomalacie, Osteomyelitis, Ostitis fibrosa und Arthritis deformans auftretenden Verbiegungen des Schenkelhalses.

Cohn (5) stand das Material des pathologischen Museums zur Verfügung. Aus seiner Untersuchung zieht er den Schluss, dass pathologische Zustände, welche die klinische Erscheinungen der Coxa vara hervorgerufen hätten, selten zu konstatieren waren. Messungen ergaben das seltenere Vorkommen von

höheren Graden von Schenkelhalsverbiegungen, so von Verbiegung der Epizur Diaphyse. Jedoch wurden leichtere Abbiegungen des Schenkelhalses nach unten, geringer Hochstand des Troch. maj. häufiger vorgefunden. Anschliessend teilt Cohn einen Fall mit dem typischen Symptomenkomplex der Coxa vara mit und zwar links, rechts bestand eine einfache Abwärtsbiegung des Schenkelhalses bis 98 Grad.

Blum (2) konnte bei einem 9jährigen Kinde durch Röntgenbild, Trochanterhochstand und Innenrotation die Coxa vara auf eine übermässige Belastung zurückführen, da an der anderen Hüfte eine tuberkulöse Coxitis bebestand. Einer früher überstandenen Rachitis legt Blum keine Bedeutung bei, sondern nur der durch die Coxitis bedingten einseitigen Belastung der Hüfte. An vielen Skeletten konnte Blum denselben Befund erheben. Blum hält die Coxa vara für eine statische Knochenveränderung, welche ihre begünstigenden Entstehungsmomente findet in der Rachitis, Ostitis fibrosa, Osteomalacie, Tuberkulose, dann in der Wachstumsperiode.

Borchard (3) publiziert einen Fall von Coxa vara nach Schenkelhalsbruch bei einem 17jährigen Mädchen. Nach seiner Ansicht repräsentieren die Coxa vara kein Krankheitsbild, sondern einen Symptomenkomplex, bedingt durch die verschiedensten Abweichungen von der normalen Gestalt. Coxa vara auf rachitischer Basis glaubt er nur bei Vorhandensein von rachitischen Symptomen konstatieren zu dürfen. Alle im Bezirk der Pars trochanterica und Gelenkpfanne vorkommenden Störungen der Festigkeit des Knochengefüges sind imstande unter Einfluss von Belastung das Bild der Coxa vara zu erzeugen. Borchard empfiehlt konservative Behandlung und nur in extremen Fällen bei hochgradigen Funktionsstörungen den operativen Eingriff.

Froehlich (8) teilt die Coxa vara in zwei Gruppen, symptomatische und essentielle.

Bei den symptomatischen Coxa vara zeigt sich eine Knickung nahe dem Trochanter, hingegen bei den essentiellen nahe am Kopf. Somit unterscheidet Froehlich Coxa vara trochanterica und Coxa vara cervicalis. In zwei Fällen konnte Froehlich bakteriologisch Staphylococcus albus nachweisen. Er ist der Ansicht, dass ätiologisch die Osteomyelitis in Frage kommt und glaubt, dass diese als schleichende Form auch bei Genu valgum, bei Paralyse, bei Skoliose eine Rolle spielen kann.

Reiner (11), welcher die Beziehungen zwischen kongenitaler Coxa vara und kongenitalem Femurdefekt beleuchtet, weist darauf hin, dass im frühen Entwickelungsstadium sogenannte schwache Stellen vorhanden sind. Diese letzteren geben, je nach der Läsion, Veranlassung zur Ausbildung von Coxa vara, Femurdefekt oder zu Zwischenstadien. An einem sechsmonatlichen Skelett zeigt er eine Kontinuitätstrennung mit Prendarthrosionbildung der Regio subtrochanterica.

Schanz (12) spricht über die Coxa vara als statische Belastungsdeformität des Schenkelhalses.

Coville (6) beobachtete bei einem 12½jährigen Knaben Coxa vara. Das Leiden wird auf einen Unfall — Rückstoss eines Wagens — zurückgeführt. Nach 3½ Jahren hatte sich Coxa vara herausgebildet, welche durch Röntgenbild bestätigt.

Althoff (1) teilt neun Fälle mit, welche meist konservativ, Streckung in Narkose mit nachfolgendem Extensionsverband und Thomasscher Schiene behandelt wurden, nur einer wurde osteotomiert. In einem Falle fand sich

auf der anderen Seite ein Schenkelhalsbruch, in einem weiteren auf derselben Seite eine Tuberkulose des Kniegelenks, ein dritter Fall war kompliziert mit Ischias.

Codivilla (4) bringt eine neue Osteotomie zur Behandlung der Coxa vara. In der Regio intertrochanterica zwischen Kapsel und Muskelansatz wird durchtrennt und zwar mit krummen Meissel, so dass eine bogenförmige Linie resultiert, deren Konkavität medianwärts gelegen ist.

Codivilla zieht leichte Abduktion vor, sowie starke Extension, er warnt vor starker Abduktion.

Der Osteotomie und des Traktionsverfahrens hat sich Codivilla (4a) auch in diesem Falle von Coxa vara bedient. Das Mädchen wurde der Versammlung 20 Tage nach der Operation vorgeführt; der Nagel stak noch im Fersenbein, ohne dass Patientin durch denselben irgendwie behelligt wurde. Die erzielte Verlängerung von 3½ cm hat keinerlei Beschwerde hervorgerufen.

R. Giani.

3. Genu valgum.

1. *v. Brunn, Über die suprakondylare Osteotomie des Femur bei Genu valgum mit besonderer Berücksichtigung der definitiven Knochenformen. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 40.
Ia. van Bessem, Over de behandeling von het genu valgum. Mededeelingen uit de chirurgische kliniek van Prof. Narath. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. I. pag. 1443.
2. *Bucher, Über Genu valgum und seine Behandlung. Diss. Heidelberg 1903.
2a. Bernabeo, G., Nuovo processo operativo per la cura del ginocchio valgo. Atti della R. Accad. med.-chir. di Napoli 1903. Nr. 2.
3. *Kirmisson, Des causes de disparition de la difformité constituant le genu valgum pendant la flexion du genou. Revue d'orthop. 1903. Nr. 2.
4. Milo, Eine Behandlungsmethode des doppelseitigen Genu valgum adolescentium. D. Zeitschr. f. Orthop. 1903.
5. Ombrédanne, Le genu valgum à évolution d'Ongston. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 2.
6. Reiner, Über die unblutige operative Epiphysiolysis zur Behandlung des Genu valgum adolescentium. Zeitschrift für orthop. Chirurgie Bd. 11. Heft 2.
7. Scheffczyk, Erfolge der Osteotomie bei Genu valgum. Diss. Breslau 1903.

Milo (4) gibt einen Schraubenapparat an, unter dessen Einwirkung bei Streckstellung und Einwärtsrotation der Beine die Korrektur der X-Beine erreicht werden soll. Das Resultat wird durch Gipsverband erhalten.

Ombrédanne (5) weist auf die Genua valga hin, welche osteomyelitischen Ursprungs und dementsprechend ihre Vorgeschichte haben. Es sollen gerade bei diesen Fällen hochgradige Deviationen vorkommen, welche er nach Ogston operiert wissen will. Er kompliziert die letztere Methode noch durch Entfernung einer 1 cm breiten Knochenplatte.

Reiner (6) empfiehlt die unblutige Epiphysiolyse als prinzipiell richtiges Verfahren für die Korrektur des Genu valgum adolescentium. Die Läsion der Epiphyse heilt gerade so gut, als wie jede Fraktur, gute Repositionen vorausgesetzt. Nach Reiner findet eine Wachstumsstörung nur für kurze Zeit statt. Mittelst eines abgerundeten Keiles, welcher an die Epiphysenlinie gelegt wird, sowie unter Gurtfixation, wird durch den Druck der stetig und langsam redressierenden Hand die Trennung bewirkt. Bei den jüngeren Patienten findet die Trennung an der Knorpelgrenze statt, bei den älteren innerhalb der Knochenschicht. Nachbehandlung bezieht sich auf 5—7 Wochen Fixation, dann Massage etc. Die untere Altersgrenze ist 8, die obere 17 Jahre.

Scheffczyk (7) berichtet über 47 Fälle von Genu valgum aus den letzten 10 Jahren der Breslauer Klinik. Behandelt wurden 76 Genu valga mit 85 Osteotomien.

van Bessem (1a) berichtet über 87 Fällen von Genu valgum, die in der Klinik zur Behandlung kamen. 13mal wurde das langsame Redressement angewendet, mittlere Behandlungsdauer 26 Wochen; bei 12 Fällen wurde die Methode Mikulicz-Gersuny geübt; nach ungefähr 15 Wochen waren die Kranken wieder arbeitsfähig. Die Methode kam nur bei geringen Graden von Genu valgum zur Anwendung, in zwei Fällen wurde Rezidiv beobachtet (17 %).

Redressement forcé wurde in acht Fällen vorgenommen.

Behandlungszeit ca. 12 Wochen. Rezidiv 0%.

Die Verbiegung war in diesen Fällen gering.

Die Mac Evensche Osteotomie wurde in 49 Fällen in Anwendung gezogen. Rezidiv 0%. Behandlungsdauer ca. 11 Wochen. Zumeist waren es schwerere Fälle. Nur zweimal wurde geringe Gelenksteifheit beobachtet. Die Vorteile dieses Verfahrens sind:

1. Rezidiv ist fast ganz ausgeschlossen.
2. Die kurze Behandlungszeit.
3. Die Einfachheit des Operationsverfahrens.
4. Die günstigen Resultate.

Goedhuis.

Bernabeo (2a) führt in der Höhe des Gelenkhöckers des Adductor femoris magnus einen zugespitzten Haken, dicht am Femur vorbei, durch die ganzen Weichteile des Oberschenkels hindurch; auf der anderen Seite des Schenkels angelangt, befestigt er eine Gillische Säge am Haken, zieht diese durch den Stichkanal und durchsägt den ganzen Knochen. Mit der Säge unter der Sehne des M. quadriceps angelangt, zieht er sie heraus und bringt das Glied in die richtige Stellung.

R. Giani.

4. Genu recurvatum.

1. Delanglade, Genu recurvatum congénital. Anatomie pathologique. Deductions therapeutiques. Rev. d'orthop. 1903. Nr. 3.
2. Derocque, A propos d'un cas de genu recurvatum congénital. Rev. d'orthop. 1903. Nr. 1.
3. Kirmisson, Le genu recurvatum congénital, su pathogenie, son traitement. Revue d'orthop. 1903. Nr. 5.

Delanglade (1) fand bei einem mit 8 Monaten geborenen Mädchen doppelseitiges Genu recurvatum neben anderen Missbildungen, doppelseitigen Klumpfuss, Hydrocephalus, Spina bifida lumbalis, durch deren Ruptur das Kind 10 Stunden später starb. Die Tibiaflächen waren nach vorn geschoben. Patella stand oberhalb des unteren Femurrandes. Delanglade fasst diese Fälle als inkomplette Luxationen des Knies auf. Die veränderte Spannung der Extensoren, der Flexoren dient zur Unterhaltung der Luxation. Therapie besteht in Reduktion, Fixation.

Derocque (2) behandelte ein 5½ Monate altes Kind mit beiderseitigem Genu recurvatum, welche seit der Geburt bestanden, bedingt durch eine Luxation des Unterschenkels nach hinten. Durch Flexion und Extension erfolgte das Redressement. Rechts wurde normal anatomisches Resultat erreicht, links wurde der Fall durch eine Kondylenfraktur kompliziert.

Kirmisson (3) beobachtete Patellardefekte bei einem beiderseitigen Genu recurvatum. Die Entstehung führt er, wie beim Klumpfuss, auf die Veränderungen der Form und Lage der Knochen, sowie der Muskulatur zurück. Therapie Redression, Massage.

5. Angeborene Verrenkung des Fussgelenks.

1. Freiberg, Congenital luxation of the ankle. Annals of surgery 1903. Octob.

Freiberg (1) beobachtete bei einem 2jährigen Kinde eine Verrenkung des Fusses nach aussen. Fibula war vorhanden und im unteren Drittel sehr stark nach einwärts gebogen, entstanden durch amniotischen Druck. Operation, supramalleoläre Osteotomie wurde abgelehnt.

VI. Plattfuss.

1. Engels, Über den normalen Fuss und Plattfuss. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XII.
2. Herbold, Der funktionelle Plattfuss mit besonderer Berücksichtigung seines Entstehens durch Trauma. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 66. pag. 336.
3. Heusner, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Plattfusses. Archiv für Orthopädie etc. Bd. I. Heft 1.
3a. Hevesi, E., Neue Methode der Behandlung des statischen und rachitischen Plattfusses mittelst Sehnenoperationen. XXXII. Wanderversammlung ungarischer Ärzte und Naturforscher. Sitzung der chirurgischen Sektion vom 9. IX. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 47.
3b. — Neue Operationsmethode des angeborenen Klumpfusses mit Hilfe von Sehnenverschiebung. XXXII. Wander-Versammlung ungarischer Ärzte und Naturforscher. Sitzung der chirurgischen Sektion vom 9. IX. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 48.
4. Hofmann, Zur Anatomie und Mechanik des Platt- und Hackenfusses. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 67.
5. v. Hovorka, Supinationsschwäche bei Plattfuss und ihre Behandlung. Zeitschrift für orthop. Chirurgie Bd. 12.
6. Kirmisson et Bize, Contribution à l'anatomie pathologique du pied plat valgus douloureus.
7. Lange, Neue Plattfusseinlagen aus Zelluloid-Stahldraht. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 7.
8. Müller, Sehnentransplantation und Verhalten der Sehnen beim Plattfusse. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 2.
9. Petersen, Zum Mechanismus des Plattfusses. v. Langenbecks Archiv Bd. 69.
10. Spitzy, Der Pes planus. Orthopäd. Kongress 1903.
11. Vogel, Einige neue Apparate zur gewaltsamen Redression von Fussdeformitäten. Zeitschrift für orthop. Chirurgie Bd. XII.

Engels (1) hat in bestimmter Anordnung eine grosse Serie von Durchleuchtungen des Fusses und seiner einzelnen Knochen ausgeführt, um zu studieren, was die Spongiosastruktur über den Aufbau des Fusses lehren kann.

Die Anordnung der Spongiosa im Fussskelett zeigt uns, dass das Fussskelett ein kompliziertes System geradliniger Streben darstellt, welche durch Muskel und Bänder der Fusssohle in ihrer gegenseitigen Lage erhalten werden.

Wir unterscheiden Haupt- und Nebensysteme, welche sich ergänzen. Die vordere Verstrebung läuft in das Metatarsusköpfchen aus, die hintere in den Tub. calcanei.

Die vordere Hauptstrebe ist durchweg geradlinig und setzt sich aus den ersten drei Metatarsen, den Keilbeinen, Schiffbein, Taluskopf und Hals zusammen.

Die vordere Nebenstrebe besteht aus Metatarsus IV und V, Würfelbein und Fersenbein bis zur hinteren Gehfläche.

Vordere Haupt- und Nebenstrebe vereint sind als Hohlrinne angeordnet, die durch Muskelzug und die konzentrierte Wirkung der Belastung selbst zusammengehalten wird.

Die hintere Strebe reicht von der Talusrolle bis zum Tub. calcanei. Dieselbe trifft mit der vorderen Hauptstrebe in der Talusrolle zusammen, mit der Nebenstrebe direkt unterhalb des hinteren Calcaneusgelenkes.

Weiterhin bespricht Verf. den Aufbau des Fusses durch das Ineinanderarbeiten aller Elemente, der Knochen, Bänder und Muskeln. Zum Schluss beschreibt Engels noch seinen Apparat, welcher zur gleichmässigen Aufnahme von Röntgenbildern des Fusses dienen soll.

Hoffmann (4) berichtet über die Knochen und Gelenke, sowie über die Muskelverhältnisse beim Platt- und Hakenfuss und zwar auf Grund eines diesbezüglichen Sektionsmaterials, welches ihm in der Nicoladonischen Klinik zur Verfügung stand.

Im Verhalten der Muskulatur zeigt sich bei den beiden Fusstypen ein wesentlicher Unterschied, am meisten in der oberflächlichen Wadenmuskulatur und in der Sohlenmuskulatur. Letztere ist histologisch normal beim Hakenfuss, hingegen fettig degeneriert beim hochgradig ausgebildeten Plattfuss. Nicoladoni hat die Wichtigkeit der Sohlenmuskulatur für die Erhaltung des Fussgewölbes betont. Durch Lähmung der oberen und tieferen Wadenmuskeln entsteht ein Hohlfuss; durch Lähmung der Sohlenmuskulatur und Erhaltung des Triceps surae kommt es zum Einsinken des Fussgewölbes.

Nicoladoni (Bd. 67 d. Zeitschr. f. Chirurg.) legte dem M. tibial. post. als Gewölbe spannenden Muskel eine grosse Bedeutung bei, konstruierte seinen Operationsplan in der Weise, dass er durch Spaltung des Triceps surae dessen halbe Kraft auf den Tibialis posticus übertrug. Diesen Plan hat Nicoladoni zugunsten der Sohlenmuskulatur verlassen und die Bedeutung des Tibial. post. als Sohlenspanner in Abrede gestellt.

Nach Untersuchung des M. tib. post. und seines Antagonisten des Musc. peronaeus longus kommt Hoffmann zu dem Schluss, dass eine Neigung zur Plattfussbildung durch Inferiorität des Tibial. postic. nicht erhöht wird. Weiterhin hat er durch seine Untersuchungen bewiesen, dass die Insertion der Sehne des Tib. post. am Oscuneiform III und Metatarsus III eine Aneinanderpressung der Mittelfussknochen vermittelt, welche ein Einsinken der Fusswölbung in transversaler Richtung verhindern muss.

Die tiefe mediale Längsfurche sieht Nicoladoni als einen Ausdruck der gut funktionierenden Sohlenmuskulatur an.

Herbold (2) bespricht den funktionellen, d. h. den erst beim Stehen oder beim belasteten Stehen erkennbaren Valgusfuss. Er unterscheidet zwei Gruppen. Die erste umfasst solche Fälle, welche bei belastetem Fusse neben der Valgität ein Einsinken des Fussgewölbes durch den Abdruck erkennen lassen; die zweite Gruppe weist nur die funktionelle Valgität auf, ohne Einsinken des Fussgewölbes. Durch einzelne Krankengeschichten wird dann der der Beweis geführt, dass diese Zustände unter dem Einfluss eines Traumas erhebliche Störungen, Plattfussbeschwerden verursachen können.

Kirmisson (6), welcher bei einem 15jährigen Knaben mit doppelseitigem Plattfuss nach Ogston operierte, konnte an dem gewonnenen Material folgendes feststellen. Nur eine mit der entsprechenden Gelenkfläche des

Kahnbeins artikulierende Taluspartie war verändert, rötliche Verfärbung, Andeutung von Fazettierung. Mikroskopisch finden sich die Plattenzellen der oberflächlichen Knorpelschicht vermehrt, stärker abgeplattet, geschichtet. Ebenso ist die Zwischensubstanz geschichtet und abnorm fibrillär beschaffen. Die Rundschicht ist vermehrt, die Interzellularsubstanz vermindert, der Knochen ist an den am meist erkrankten Stellen rarefiziert und das Mark injiziert. Die Erscheinungen decken sich mit dem Bilde jeder chronischen Gelenkentzündung.

An der Hand von zahlreichen Zeichnungen bespricht Petersen (9) den Mechanismus des Plattfusses. Der Plattfuss ist eine Stellung des Fusses in äusserster physiologischer Stellung. Unter diesem Einfluss kommt es zu abnormen Druck der einzelnen Knochen aufeinander. Eine starke Flexionsstellung im Talokruralgelenk kann durch Druck des hinteren Schienbeinrandes auf die hintere Talusrolle bis zur Knochenwucherung reizen. Die Pes Flexusstellung entwickelt sich dadurch, dass das Fersenbein mit seinem vorderen Fortsatz sich dem Boden nähert und die vordere Fläche des Sprungbeinkopfes mehr nach unten als nach vorn sich wendet. Durch Drehung um seine Längsachse nähert sich die äussere Fläche des Calcaneus dem Malleol. extern., es bildet sich der Pes pronatus. Durch Überstreckung im Chopartschen Gelenk entsteht der Pes reflexus; aus der Abweichung des vorderen Teiles des Fusses nach aussen entsteht der Pes abductus. Petersen bringt dann die pathologischen Veränderungen der Knochen und Bänder zur Sprache. Dehnung der Bänder, Schwund oder Verlängerung der Knochen durch Druck bezw. Zug. Die klinischen Erscheinungen, welche aus den anatomischen Veränderungen resultieren, sind am intensivsten da wo die Spitze des äusseren Knöchels auf die Peroneussehnen drückt. Reflexkontraktur.

In seiner Arbeit, welcher eine Summe klinischer Beobachtungen, sowie Messungen von 300 Säuglingsfüssen und Gefrierschnitten von Neugeborenen und Erwachsenen zugrunde liegt, stellt Spitzy (10) die Existenz des Pes planus in Abrede. Seine Untersuchungen haben ergeben, dass zwischen dem Fusse des Neugeboren und dem des Erwachsenen ein architekturischer Unterschied im Knochenbau nicht besteht. Spitzy plaidiert für Beseitigung der Nomenklatur Pes planus.

Müller (8) pflanzt zur Korrektur des Plattfusses die Sehne des Musc. tib. ant. in einen Kanal des Os naviculare und fixiert das nach oben umgeschlagene Ende der Sehne mittelst Drahtnähte. Vor dieser Operation macht Müller die Tenotomie der Achillessehne; nach 4wöchentlichem Gipsverband werden Gehübungen etc. vorgenommen.

Vogel (11) beschreibt drei Apparate zur Korrektur des Pes varus, valgus und excavatus. Mittelst Schraubenpelotten erfolgt das Redressement, während der Fuss in einfacher Weise fixiert wird.

v. Hovorka (5) hat ein Supinationsbrett — zwei unter einem Winkel von 160—165° festgefügte Bretter — angegeben, auf welchem die Patienten ihre täglichen Gehübungen ausführen.

Heusner (3) empfiehlt für die Behandlung des kontrakten Plattfusses seine Spiralschiene, wodurch die Füsse einwärts gedreht und in Supinationsstellung gebracht werden. In die Tagesschuhe werden Plattfusseinlagen aus Aluminium gelegt.

Lange (7) empfiehlt eine neue Plattfusseinlage. Die nach dem Gipsabguss gearbeitete Einlage muss leicht, haltbar und billig sein. Da bei zirka

20 % der Patienten die Einlage nicht passt, so müssen sich am Gewölbeteil Änderungen vornehmen lassen, sei es, dass erhöht oder erniedrigt wird. An der Aussenseite ist die Einlage etwas umgebogen und hat eine schiefe Ebene von innen nach aussen zur Bekämpfung der Valgusstellung. Die Einlage ist aus Quer- und Längsgurten, Zelluloid und Stahldraht angefertigt. Bei 1500 Patienten konnte nur 2 % Misserfolg konstatiert werden.

Hevesi (3a) operiert bei schweren Plattfüssen folgendermassen.

Nach gewaltsamer Redression des Fusses wird in einer Sitzung die Achillessehne plastisch verlängert, zugleich der M. tibialis posticus stark verkürzt; letzterer wird noch durch einen abgespaltenen Teil der Soleussehne verstärkt. Im zweiten Abschnitte der Operation wird die Sehne des Musc. tibialis anticus transostal nach E. Müller auf die Plantarseite des Os naviculare verlagert, nebstbei diese Sehne durch Verpflanzung des M. extensor hallucis longus verstärkt; den peripheren Sehnenabschnitt des letzteren implantiert Hevesi in den M. extensor digitorum communis.

Hevesis Methode beruht auf der Ausschaltung schädlich wirkender Muskelfunktionen und bestmöglichsten Ausnützung der zweckentsprechenden; er erprobte sie in vier Fällen schwersten Plattfusses und erreichte in 2—3 Monaten stets ein sehr gutes Resultat. Dollinger (Budapest).

Hevesi (3b) erreicht die Korrektur des angeborenen Klumpfusses dadurch, dass er den M. peronaeus brevis vor den äusseren Knöchel luxiert, ihn dann verkürzt, event. noch durch den M. peronaeus longus verstärkt.

Als Vorteile seiner Methode betont Hevesi die kurze, kaum zwei Monate in Anspruch nehmende Dauer der Behandlung und den Wegfall jedweder orthopädischen Nachbehandlung; auch Rezidive sollen nicht vorkommen.

Dollinger (Budapest).

VII. Klumpfuss, Hohlfuss, Spitzfuss.

1. Frommholz, Zur Geschichte der Tarsektomie beim Klumpfuss. Dissert. Würzburg 1903.
2. Keller, Zur Ätiologie angeborner Klumpfüsse und Gelenkkontrakturen. Archiv für Gynäkol. Bd. 67. Heft 2.
3. Wolff, Über die Ursachen, das Wesen und die Behandlung des Klumpfusses. Berlin 1903. A. Hirschwald.
4. Kirmisson, Déviations des pieds en varus, avec chevanchement des orteils et ulcérations trophiques, consécutives à un traumatisme ancien du rachis. Revue de orthopédie 1903. Nr. 6.
5. Mayer, E., Zur Redression des angeborenen Klumpfusses bei Erwachsenen. Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. XII.
6. *Veslin, Pied bot varus équin congénital chez une fillette de 7 ans. Rev. d. orthop. 1903. Nr. 3.
7. Broca, Indications générales du tractement dans le pied bot varus-équin congénital. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 49.
8. Vulpius, Die Behandlung des Klumpfusses. Archiv f. Orthop. Bd. I.
9. Heusner, Demonstration neuer Apparate zur Behandlung des Klumpfusses. Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. XII.
10. Gerson, Apparat zur Mobilisierung des Hüftgelenkes und zur Behandlung von Klump- und Plattfüssen. Deutsche Zeitschrift für orthop. Chir. Bd. XII. 3.
10a. Ghillini, C., Trattamento del piede torto. Bollettino delle sc. med. di Bologna 1903. fasc. 10.
11. v. Oettingen, Zur Verbandstechnik der Klumpfüsse Neugeborener. 32. Chirurgen-Kongress 1903. Berlin.
12. Ghillini, Die Behandlung des Klumpfusses. Deutsche Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XII. 3.

13. Lauenstein, Zu Ogstons Operation des rebellischen Klumpfusses. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 39.
14. v. Friedländer, Beitrag zur operativen Behandlung des Klumpfusses und des Plattfusses. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 40.
15. *Little, Phelps operation for Clumbfoot. British medical journal 1903. Oct. 17.
16. Lucas-Championnière, Double pied bot congenital chez un homme de vingt-huit ans, parablation de tour les os du tarsi. Déformation extrême en varus. Marche excellente. Moules et radiographies. Importance de l'ablation parielle du calcaneum.
17. Guyot, Pied-bot congénital traité sans résultat par tarsoclasie; déformation de l'astragale et du scaphoide. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 40.
18. — Pied-bot équin par hémiphlégie spasmodique; tenotomie et redressement sous chloroforme; résultat functionnel persistant. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 40.
19. Heusner, Über die Entstehung und Behandlung des Hohlfusses. Archiv für klin. Chirurgie Bd. 69.
20. *Herbold, Hysterischer Spitzfuss nach Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 5.
21. *Teayne, Über Pes calcaneus. Diss. Berlin 1903.

Broca (7) nimmt in der Klumpfusstherapie einen etwas abweichenden Standpunkt ein. Verfasser empfiehlt die Behandlung des Neugeborenen vom ersten Tage an, in mindestens drei Sitzungen pro Woche. Zuerst Redressement der Adduktion, Fixation durch Wickelung mit Flanellbinden; nach einigen Wochen offene Tenotomie der Achillessehne. Führt diese Methode nicht zum Ziel, so verwendet er bis zum 3. Lebensjahr das modellierende Redressement nach Lorenz. Später macht er die Tarsektomie oder Resektion der Gelenkköpfe des Talus und Calcaneus. Phelps Methode verwirft er als ungenügend. er zieht die erwähnten Methoden dem unblutigen Verfahren vor, weil er damit schneller zum Ziele zu kommen glaubt.

Frommholz (1) gibt eine geschichtliche Darstellung der Tarsektomie und schildert im Anschluss daran seine Leidensgeschichte als doppelseitiger Klumpfusspatient. Im ersten Lebensjahr von Langenbeck mit Achillotenotomie Redressement und Gipsverband behandelt. Im $7^1/_2$ Lebensjahr — Rezidiv, bedingt durch nicht zweckmässig angefertigte Schuhe — wurde durch Schönborn links mittelst Heftpflasterverband, Massage und redressierende Übungen Besserung erzielt, rechts Keilosteotomie ohne Erfolg, weshalb Talusexstirpation und Resektion der Spitze des Mall. ext. angeschlossen wurde. Hierdurch wurde rechts Heilung erzielt, hingegen musste links im Alter von 22 Jahren durch Wolff eine subkutane Trennung der Achillessehne und Plantarfaszie vorgenommen werden. Links gutes Resultat, rechts Verkürzung des Fusses, beim Gehen auffallend.

Heusner (19) nimmt für die Entstehung des Hohlfusses auch die von ihm aufgestellte Theorie über die Entstehung des Klumpfusses an. Einen hartnäckigen Hohlfuss konnte Heusner durch die von ihm angegebenen Ringhebel korrigieren. Zur Nachbehandlung benutzte er einen Redressionsapparat, bestehend aus breitem Lederriemen und Eisenplatte, welch ersterer über den Spann laufend, die Korrektur besorgte. Fussform war in einigen Wochen normal.

Keller (2) beschreibt einen Fall von angeborenen Klumpfüssen mit Ankylosen beider Hüftgelenke, welchen er als intrauterine Belastungsdeformität deutet und auf abnormen Fruchtwassermangel zurückführt.

Kirmisson (4) beobachtete bei einer 54 jährigen Frau, im Anschluss an ein vor 17 Jahren passiertes Trauma der Wirbelsäule — Sturz auf ein Eisengitter aus beträchtlicher Höhe —, trophische Störungen und Ulzerationen

n den Füssen, doppelseitige Klumpfussstellung sowie Deviationen der Zehen is zur Luxation. Diese erwähnten pathologischen Zustände entwickelten sich rst 10 Jahre nach dem Unfall.

Wolff (3) bespricht in den ersten drei Abschnitten seiner durch oachimsthal publizierten Arbeit die funktionelle Pathogenese der Deormitäten auf Grund des Transformationsgesetzes. Der vierte Abschnitt andelt von der funktionellen Orthopädie des Klumpfusses. Verfasser wideregt andere Autoren (Kocher, Volkmann, Lorenz, Hoffa) und be-chreibt seine Methode des Etappenredressement.

In der Arbeit bringt Vulpius (8) ein Referat vom Madrider interationalen Kongress. Der Verf. behandelt sowohl den angeborenen als paraytischen Klumpfuss. Der angeborene Klumpfuss soll im zweiten Lebensmonat behandelt werden und mit täglichem Redressement, sowie redressierender Flanellbinde; im vierten Monat vollendet das Lorenzsche Redressement die Korrektur. Nur wenn letzteres Verfahren versagt, ist ein operativer Eingriff indiziert. Der primäre blutige Eingriff ist ein Kunstfehler.

Beim paralytischen Klumpfuss handelt es sich 1. um Behandlung der Deformität, 2. um Behandlung der Lähmung. Die Deformität wird durch das modellierende Redressement beseitigt, die Lähmung wird durch Transplantation bekämpft und zwar erreicht man dadurch eine günstige Mittelstellung — tendinöse Fixation — oder auch eine aktive Beweglichkeit. Da wo sämtliche Muskeln gelähmt sind, ist die Athrodese indiziert.

Schienenhülsenapparate werden in den Fällen, welche eine andere Behandlung nicht gestatten, appliziert.

Mayer (5) hat einen 50 jährigen Patienten mit linksseitigem Klumpfuss mit Erfolg korrigiert, teils manuell, teils mit dem Osteoklasten und mittelst Tenotomien.

Lauenstein (13) hat in drei Fällen — im Alter von 6 Monaten, 1 Jahre und 2½ Jahren — nach Ogston operiert durch Entfernung der Knochenkerne aus den einzelnen Fusswurzelknochen. Lauenstein betont die aus dieser Operation resultierende leichte Modellierfähigkeit des Fusses.

Lucas-Championnière (16) korrigierte einen doppelseitigen hochgradigen Klumpfuss durch Resektion des Tarsus.

Guyot (17), welcher bei einem 6 jährigen Kinde 1½ Jahre lang blutiges Redressement mit ca. 12 Sitzungen erfolglos ausführte, korrigierte dann blutig durch Exstirpation des Talus und Os scaphoideum.

Guyot (18) korrigierte bei einem 12 jährigen Knaben mit paralytischem Klumpfuss mittelst Achillotenotomie und Redressement.

Ghillini (12) ist radikaler Anhänger der Phelpssahen Methode. Er beginnt kurz nach der Geburt mit redressierenden Manipulationen. Kommt er nicht zum Ziel, so operiert er schon im ersten Lebensjahr nach Phelps. Operationen am Knochen weist er in engste Grenzen zurück. Die unblutige Methode wird von Ghillini nicht geschätzt. Er nimmt einen sehr einseitigen Standpunkt ein, welcher seinen eigenen Worten zu entnehmen: „Ich gestehe, dass ich Osteoklasten noch nie angewandt, da ich den Gebrauch der Hände vorziehe und im negativen Falle die blutige Methode anwende.“ (Ghillini wird sicherlich ein Anhänger des Osteoklasten, sobald er gelernt hat mit demselben zu arbeiten. Zweifellos wird sein gegenwärtiger Standpunkt in Fachkreisen berechtigterweise eine scharfe Kritik erfahren. Ref.)

von Friedländer (14) hat einen hartnäckigen Klumpfuss blutig operiert. Mittelst Bogenschnitt legt er das Talocalcaneusgelenk frei, meisselt den Taluskonvex, den Calcaneus konkav aus, so dass ein Kugelgelenk mit grossem Radius entsteht. Durchschneidung sämtlicher Bänder am Chopartschen Gelenk unterstützt die Korrektur. Dies Verfahren auch auf schwere Plattfussformen anzuwenden, schlägt Verf. vor.

Im Anschluss an die Besprechung der Mechanik des angeborenen Klumpfusses weist von Öttingen (11) auf die Innenrotation hin, welche im Kniegelenk zu suchen ist. Da die Rotation im Kniegelenk nur in Flexionsstellung ausgeführt werden kann, verlangt von Öttingen Redressement und Fixation in rechtwinkeliger Stellung des Kniegelenkes. Zu diesem benutzt er die Heusnermasse mit einer haarigen Köperbinde. Bei rechtwinkeliger Stellung des Kniegelenkes wird der Vorderfuss durch Bindenzügel in der Abduktion überkorrigiert. Gips, Apparate, Tenotomie kommen in Wegfall.

Heusner (9) demonstriert verschiedene Hebel, welche für die Korrektur des Klumpfusses von grossem Werte sind. Es sind lange Hebel mit Ösen für Einstellung des Fusses, welche starke Gewalt auszuüben gestatten.

Gerson (10) beschreibt einen einfachen nach Zanderschem Prinzip konstruierten Widerstandsapparat. Die für den Fuss bestimmte Tretfläche kann für Platt- und Klumpfüsse in Adduktion resp. Abduktion gestellt werden.

In dieser Arbeit, die Ghillini (10a) auf dem XIV. internat. medizin. Kongress in Madrid verlas, bespricht er die verschiedenen bei Klumpfuss angewendeten Behandlungsmethoden. R. Giani.

8. Hallux valgus.

1. Aievoli, R., Nota complementare su la patogenesi statico-meccanica dell' Hallux valgus. Archivio di ortopedia 1902—03.
2. *Balacescu, Ein Fall von symmetrischer Hallux valgus. In Revista de chirurgie. Nr. 3. p. 128 (mit 2 Photographien und 1 Radiographie) 1903 (rumänisch).
3. *Cotterill, The pathology of Hallux rigidus. Brit. med. Journ. Nr. 28.
4. Röpke, Über Hallux valgus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 71. 1903.
5. Thomas, The treatment of Hallux valgus, or hammertoe. Med. Presse 1903. Mag. 6.
6. *Tubby, The pathology and treatment of Hallux rigidus, Hallux flexus and Hallux extensus. Brit. med. journ. 1903. Oct. 17.

Röpke (4) schildert die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Gelenkes, die mediane Abweichung des Metatarsus I und Rotation der grossen Zehe und des zugehörigen Metatarsen nach aussen. Therapie besteht in Resektion des prominierenden Kopfteils in der Längsrichtung und keilförmiger Resektion des Metatarsus mit medialer Basis.

Während Thomas (5) den Hallux valgus mit der keilförmigen Exzision des Metatarsus behandelt, empfiehlt er für die Hammersche seinen „Tomato splint" aus Aluminium, Zelluloid oder anderem Material gefertigt.

Schon im Jahre 1895 hat Aievoli (1) diese Läsion vom pathogenetischen Gesichtspunkte aus studiert und die vielfältigen Daten gesammelt, die ihn zu der Behauptung veranlassten: der Hallux valgus habe eine statisch-mechanische Pathogenese. Drei Jahre später konnte er durch neue Studien diese Deutung bestätigen und sah dann den Gegenstand in durchaus autonomischer Weise von Heubach, aus der Roseschen Schule, behandelt. — Gelegentlich einer neuen Publikation von Griffith über die

normale Stellung des Hallux nahm er nun seine Studien wieder auf. Die anatomischen Untersuchungen Griffiths führen, obgleich auf anderem Wege, zur klaren Bestätigung der statisch-mechanischen Verhältnisse, auf denen die Valgusstellung der ersten Zehe beruht. Verf. besteht deshalb auf seiner Anschauung, dass die Valgusstellung, je nach den individuellen statischen Verhältnissen und der Art und Weise, wie sich der Fuss und die untere Extremität überhaupt den Belastungsgesetzen mechanisch anpasst, statischen Anforderungen und der Muskelmechanik entspricht. Diese neue Anschauung finde immer mehr Anklang. So stellt Mauclaier sie unter die jetzt vorherrschenden, und Sheldon bringt neue Beweise herbei, auf Grund deren er die arthritische Pathogenese des Hallus valgus verwirft und die mechanische gelten lässt.

R. Giani.

8. Rachitische Deformitäten.

1. Koelliker, Osteotomie und Osteoklase bei rachitischen Deformitäten der unteren Extremität. Arch. f. klin. Chir. Bd. 69.
2. Ssemenow, „Zur Frage von der Behandlung der Genua valga und vara mit Hilfe der J. Wolffschen Etappenverbände." Russki Wratsch. Nr. 20 u. 21. 1903.

Koelliker (1) führte 60 Operationen an der unteren Extremität aus, 47 Osteotomien, 13 Osteoklasten. Bei rachitischen Kurvaturen der Tibia im unteren Drittel mit vorderer Konvexität wird stets die Keilosteotomie gewählt. Bei Kindern werden einfachere Behandlungsmethoden vorausgeschickt, die Operation bildet die Ausnahme, und zwar meist nie vor dem fünften Lebensjahr. Bei Osteotomie des Oberschenkels benutzt Koelliker die von ihm angegebenen Schutzhebel, welche sich nicht ins Fleisch hineinbohren, bei Osteotomie des Unterschenkels macht er Querschnitt ins Periost. Die Osteoklase, welche stets versucht, wird entweder manuell oder mittelst des Osteoklasten ausgeführt.

Ssemenow (2). Im Laufe von acht Jahren (1894—1902) wurden im Petersburger Obuchow-Hospital 38 Fälle von Verkrümmungen der unteren Extremitäten, darunter 25 Genua valga, 6 Genua vara und 7 Fälle von verschiedenen Difformitäten, mit Etappenverbänden behandelt. Die Patienten standen im Alter von 13—18 Jahren. Die Erfolge waren nach Ssemenow sehr gute.

Hohlbeck (St. Petersburg).

9. Kongenitale Defekte.

1. *Engel, Über kongenitale Ankylosen an den Gelenken der Hände und Füsse. Dissert. Berlin 1902.
2. *Foster, Zur Kenntnis der Hemmungsmissbildungen der unteren Körperhälfte. Dissert. Freiburg 1903.
3. Haberer, Ein Fall von Polydaktylie des Fusses. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 20. 1903.
4. Hain, Über angeborenen Mangel der Fibula. Archiv f. Orthop. etc. 1903. Bd. 1.
5. Joachimsthal, Angeborener Oberschenkeldefekt und Coxa vara. Freie chirurgische Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 9.
6. Most, Ein Fall von kongenitalen Bildungsanomalien: Intrauterine Belastungsdeformitäten der unteren Extremität. Anonychia und Onycha trophia congenita. Allgemeine Zentralzeitung 1903. Nr. 8.
7. *Nolte, Ein Fall von kongenitalem totalen Tibiadefekt. Dissert. Leipzig 1903.
8. *Schmidt, Fehlerhafte Keimanlage als Entstehungsursache angeborener Fuss-, Hand- und Schädelmissbildungen, insbesondere des Klumpfusses und des Schrägkopfes. Zeitschrift f. Orthop. 1903. Bd. XII.
9. *Wanner, Amputation congénitale par le cordon et enroulement du cordon. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 8.

Most (6) demonstriert ein neun Wochen altes Kind mit linksseitigem Klumpfuss, dessen Unterschenkel stark nach innen rotiert ist und im Kniegelenk und Hüftgelenk kontrahiert ist. Patella fehlt. Rechts besteht Pes calcaneus valgus mit einem um 90° nach aussen rotierten Unterschenkel, Kontraktur des Knie- und Hüftgelenks, Defekt der Patella. An den Füssen normale Nägel, hingegen an den Händen Anonychie und Onychatrophie. Letztere Anomalien bestanden bei den 4 Geschwistern, ebenso beim Vater des Kindes, dessen 5 Brüder und Mutter.

Haberer (3) demonstriert an einem 17jährigen Menschen einen Fuss mit 8 Zehen. Die 4 äusseren Zehen waren normal, die nächste hatte einen gemeinschaftlichen Metatarsus mit 2 vollständig ausgebildeten Zehen.

Die letzte median gelegene Zehe trägt eine Endphalanx mit zwei vollständig getrennten Nägeln.

Joachimsthal (5) zeigt ein Kind mit hochgradiger Verkürzung des Oberschenkels, welcher anfangs als Oberschenkeldefekt diagnostiziert wurde. Die wiederholten Kontrolluntersuchungen durch Röntgenstrahlen ergeben, dass eine fortschreitende Ossifikation der Diaphyse eingetreten war, welche im Sinne der Coxa vara verkrümmt war.

Haim (4) beschreibt einen Fall mit Totaldefekt der Fibula und Defekt des vorderen Anteils vom Calcaneus, ferner das Os cuboides, das Os cuneiforme III und die ganze 5. Zehe. Ätiologisch führt Verfasser den Defekt auf mangelhafte Keimanlage zurück.

10. Essentielle Paralyse (Sehnenplastiken).

1. *Bierast, Zur Kasuistik der Sehnentransplantation bei Kinderlähmungen und Lähmungsdeformitäten. Dissert. Berlin 1903.
2. Codivilla, Meine Erfahrungen über Sehnenverpflanzungen. Zeitschr. f. Orthop. 1903. Bd. XII.
3. Jones, Certain Principles and methodes in the surgery of the Paralyses of children. The Lancet. 14. Febr. 1903.
4. * — The treatment of infantile spastic paralysis. Annals of surgery 1903. March.
5. Tubby, Advances in the treatment of paralytic Deformities. The Lancet. March 28. 1903.

Tubby (5) behandelt in einem kurzen Aufsatz die Fortschritte in der Behandlung der paralytischen Deformitäten, die Sehnen-Muskelplastik, die Athrodese, sowie die Nervenplastik.

Codivilla (2) hat 250 Operationen an 160 Fällen vorgenommen. Nach üblicher Prüfung der Funktionen wird erst die Beseitigung der Deformität auf unblutigem Wege ausgeführt, später folgt die Sehnenplantation. Codivilla weist auf die Änderungen der Muskelfunktion hin, welche durch Ablenkung des normalen Sehnenverlaufs erreicht werden kann. Sehnenverlängerungen sucht er auf funktionellem Wege zu erstreben, Verkürzungen erreicht er durch schiefe Trennung und Naht.

Jones (3) bespricht die Sehnenplastik und Athrodese bei der akuten infantilen Paralyse und im Anschluss daran die spastische Cerebralparalyse mit ihren einzelnen Typen sowie deren operative Behandlung, verbunden mit mechanischen Übungen und Massage.

Verletzungen der Knochen und Gelenke der unteren Extremität.

Referent: A. Borchard, Posen.

1. Allgemeines über Frakturen und Luxationen der unteren Extremität.

1. Blecher, Satteltaschenschienen für Ober- und Unterschenkelbrüche. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 8.
2. Codivilla, Come si possa rendere efficases follerata una forte trazione applicata all' arte inferiore. Memorie chirurg. publ. in onore di Bottini. Palerme 1903.
3 Dollinger, Die Behandlung der Oberschenkel- und Oberarmfrakturen Neugeborener und kleiner Kinder. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 65.
4. Lossen, Ein einfacher Gehstützapparat. Münchener medizinische Wochenschrift 1903. Nr. 35.
5. Rossi, La cura de ambulatoria delle fratture dell' arto inferiore. La clinica chirurg. Nr. 7. 1903.
6. Rotgans, Fractuurbehandeling. Genootschap ter bevordering der Natuur-Genees- en Heelkunde. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. I. p. 1263.

Blecher (1) hat sich zwei Aussenschienen von etwas leichterer Ausführung wie eine Binde aufrollen lassen. Die eine Rolle ist 8 cm hoch, hat einen Umfang von 23 cm und wiegt 200 g. Die andere hat eine Höhe von 10 cm, einen Umfang von 26 cm und ein Gewicht von 250 g. Beide Schienen lassen sich bequem in einer Satteltasche unterbringen. Die erste Schiene ist 85 cm, die andere 130 cm lang. Die Schienen können 3—4mal gebraucht werden. Der Preis der Schiene beläuft sich auf 60—45 Pfennig.

Die gewöhnlichen Traktionsapparate, darunter die Gewichtstraktion, sind unzweckmässig, weil bei ihnen viel von der angewendeten Kraft verloren geht. Codivilla (2) wendet eine Methode an, die sehr zweckmässig ist und die ihm schon in mehreren Fällen von deformem Femurkallus gute Resultate gegeben hat. Um den Druck zu verhüten, den ein Gipsapparat auf den Fuss ausüben kann, lässt er diesen frei und überträgt die Kraft mittelst eines durch das Fersenbein hindurchgeführten Nagels direkt auf das Fussskelett. Die Hüftgegend schützt er durch eine ausgepolsterte halbmondförmige Platte, die er in passendster Weise am Gipsapparat anbringt und in diesem einschliesst. Nachdem der Patient auf einen Schede-Eschbaumschen Tisch gelegt worden ist, wenden die gewünschten Traktionen auf den Nagel ausgeübt. In dieser Lagerung wird der Gipsverband angelegt, der sich vom Becken bis zur Hälfte oder zum unteren Drittel des Unterschenkels erstreckt; an denselben werden auf der Aussen- und Innenseite des Unterschenkels zwei bis zum Nagel reichende eiserne Stäbe befestigt. Das untere Ende dieser Stäbe wird am Nagel eingehakt, um das Fersenbein fern zu halten. Der Patient bleibt auf dem Tische bis der Gips fest geworden ist. — Die Traktionen können von 20—25 Kilo bis zu 70—80 Kilo Gewicht gesteigert werden. Mitunter sind jedoch unangenehme Manifestationen von seiten des Zentralnervensystems dazwischen getreten, die zu mässiger Traktion rieten. Zur Verhütung solcher empfiehlt Verf., zuerst mässige Traktionen auszuüben, nach einigen Tagen den Gipsverband mittelst einer Giglischen Säge zirkulär zu durchschneiden und dann neue stärkere Traktionen vorzunehmen. Der Verband wird durch neuen Gips wieder vervollständigt. — Verf. hat die Methode bisher nur in Fällen von deformem Femurkallus angewendet; er meint jedoch,

sie lasse sich auch nach schräger Osteotomie zwecks Verlängerung des unteren Gliedes, bei Coxa vara und vielleicht auch in frischen Fällen von Femurfraktur mit Erfolg anwenden. R. Giani.

Dollinger (3) bespricht die Nachteile, die alle den bisher üblichen Verbänden bei Oberschenkel- und Oberarmbrüchen kleiner Kinder und Neugeborener anhaften, zumal dieselben nur in unvollkommener Weise auf die Beseitigung der Verkürzung und Abknickung Rücksicht nehmen können. Er wendet deshalb Gipsschalen an, die beim Oberschenkel in einer Flexionsstellung von 100—110° im Hüftgelenk exakt angelegt werden, während das Bein genügend extendiert wird. Die Schienen, eine für die hintere, die andere für die vordere Hälfte des Beines, reichen vom Fuss bis zum Nabel. Nach Polsterung mit Watte werden sie angelegt und täglich nachgesehen. Es sind für die Heilung mehrere derartiger Schienen nötig, da sie leicht durch den Urin etc. unbrauchbar werden. Die Oberarmschiene wird in ähnlicher Weise gemacht, der Arm bis zu einem Winkel von 130° abduziert, der Vorderarm bis zum rechten Winkel gebeugt und supiniert. In dieser Stellung wird als Stützpunkt einesteils die Seitenfläche des Brustkorbes, um den der Verband an der entsprechenden Stelle breit fasst, anderenteils die Längsfläche des Vorderarmes benutzt.

Lossen (4) hat einen Gehstützapparat kombiniert, der sowohl Krücken als Stöcke hat. Beide sind abnehmbar in beliebiger Höhe zu verstellen — die Krücken auch in der Breite. Die Krücken ruhen auf Federn, sind elastisch und um ihre Längsachse drehbar. Der Apparat ist in zwei Grössen zu 18 und 25 Mark bei Heldmann und Bender in Bensheim zu kaufen.

Rotgans (6) wendet in den letzten Jahren die ambulante Behandlung der Unterschenkelfrakturen vielfach an. Im ganzen ist er mit den Resultaten zufrieden, hat dennoch auch dann und wann verlangsamte Kallusbildung bei sekundärer Verschiebung der Fragmente beobachtet. Bei leicht zu reponierenden Frakturen, bei denen die reponierte Stellung auch leicht zu erhalten und die Dislokation gering ist, kann mit dieser Methode gleich angefangen werden und kann sie vorzügliches leisten.

Ist starke Dislokation vorhanden, so ist 14tägige Bettlage anzuraten, ausgenommen bei älteren Leuten. Rotgans demonstriert einen 82jährigen Patienten, der vor 9 Wochen mit einer komplizierten Fraktur des Unterschenkels zur Behandlung kam. Nach Reposition wurde ein aseptischer Verband angelegt und das Bein eingegipst. Nach zwei Tagen konnte der Verletzte umhergehen. Jetzt ist fast vollkommene Konsolidation vorhanden; die Zirkulation ist ungestört geblieben. Goedhuis.

In weiteren 100 Fällen von Fraktur der unteren Extremität: 23 von Femur- und 77 von Unterschenkelfraktur, nahm Rossi (5) die ambulatorische Behandlung vor mittelst eines Apparates, den er abbildet und den er bereits in einem früheren Artikel (Archivio di ortopedia 1902) beschrieben hat. Er erzielte gute Resultate, sowohl was die Länge des frakturierten Gliedes (in der grossen Mehrzahl der Fälle fand fast gar keine, in sehr wenigen nur eine Verkürzung um 1 cm statt), als was die Bewegung, besonders des Knies und der Fussbiege, anbetrifft. R. Giani.

2. Frakturen und Luxationen im Bereich des Beckens.

1. Donth, Ein Fall von Beckenfraktur. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
2. Feldmann-Fischer, Ein Fall von Pfählungsverletzung des weiblichen Beckens. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 49.
3. Lafourrade, Double fracture verticale du bassin. Rupture intra-péritonéale de la vessie. Laparotomie cinquante-six heures après l'accident. Guérison. Bull. et mém. 1903. Nr. 30.
4. Riedinger, Totalluxation einer Beckenhälfte. Archiv f. Orthopädie etc. 1. Bd. H. 3.
4a. — Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
5. *Thévenot, Fractures multiples du bassin. Soc. des sciences méd. Lyon méd. 1903. Nr. 15.

Riedinger (4) beobachtete die Totalluxation einer Beckenhälfte, d. h. eine derartige Verschiebung, dass beide Hälften des Beckens vollständig ausser Kontakt geraten sind, bei einem 2 Jahre alten moribunden Knaben. Die Verletzung war durch Überfahren zustande gekommen.

Ein 32jähriger Mann zog sich durch Verschüttung einen doppelten vertikalen Beckenbruch und intraperitoneale Zerreissung der Blase zu. Erst 48 Stunden nach dem Unfall wurde die Erlaubnis zur Operation gegeben. Der 6 cm lange Blasenriss ging vom Gipfel der Blase nach hinten und unten (Lefourrade [3]).

Der Fall von Donth (1), in welchem es sich um eine Beckenfraktur handelte, ging mit Quetschung der Harnröhre einher: Urethrotomie wurde nicht gemacht. Nach langem Fieber und Eiterung im prävesikalen Raum kam Patient nach 5 Monaten zur Entlassung.

Feldmann-Fischer (2) berichtet über einen Fall von Pfählungsverletzung des weiblichen Beckens, bei dem es sich um eine Perforation des Rektum mit gleichzeitiger Verletzung des Peritoneums (Peritonitis) handelte. Da erst nach Ablauf der ersten zwei Erkrankungstage die Behandlung einsetzte, so wurde der abgekapselte Herd im Peritoneum von der Wunde aus drainiert und Heilung erzielt.

3. Luxationen im Hüftgelenk.

1. Borchard, Ein Beitrag zu der Luxatio suprapubica, kompliziert durch Fraktur des Trochanter major und eine Hernia praevascularis. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 u. 6.
2. *Denis, A propos du traitement des luxations traumatiques et irréductibles de la hanche; variété postérieure. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 2.
3. Elgart, Eine neue Repositionsmethode für hintere Hüftgelenksverrenkungen. Zentralblatt für Chirurgie. 1903. Nr. 34.
4. Haedke, Blutige Reposition einer irreponiblen Hüftluxation. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 3 u. 4.
5. Salaguier, Luxation traumatique de la hanche gauche chez un enfant de dix ans. Réduction après vingt deux jours. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 29.
6. Mouchet, Luxation paralytique de la hanche (variété iliaque). Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 6.
7. Schoenmaker, Over de behandeling van veronderde heupluxaties. Nederl. Vereenig. voor Heelkunde. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 155.

Borchard (1) teilt einen Fall von Luxatio suprapubica mit, der wegen anderweitiger schwerer Verletzungen ad exitum kam und bei der Obduktion äusserst interessante Nebenbefunde bot. Die grossen Gefässe waren durch den Schenkelkopf zur Seite gedrängt und verliefen stark gespannt über demselben. Die Weichteile, besonders die Adduktorenmuskulatur war vom hori-

zontalen Schambeinast abgescheert und durch diese Brücke hatte sich unterhalb der Lig. Poup. eine hernienartige Bauchfelltasche gebildet, die auch bezüglich ihrer Lage alle Erscheinungen der von Narrath beschriebenen Hernia praevascularis bot. Ausserdem bestand eine Abreissung des Trochant. major (Rissfraktur). Die übrigen Symptome der Luxation waren Streckung, mässige Abduktion und starke Rotation nach aussen.

Traumatische Hüftgelenksluxationen bei Kindern sind selten. Salaguier (5) sah eine Luxatio iliaca, bei einem 10jährigen Knaben durch Fall entstanden. Die Reposition gelang nach 22 Tagen noch leicht.

Im Falle Mouchets (6) handelte es sich um eine Luxatio iliaca infolge essentieller Kinderlähmung. Ausserdem bestand Klumpfuss. Das Röntgenbild ergab eine Atrophie des Femurkopfes, Verkleinerung des Schenkelhalses und Vergrösserung des Winkels, den der Hals mit dem Schaft bildet, so dass ersterer fast in der Verlängerung des letzteren stand. Mouchet weist auf die Seltenheit dieser Luxationsform bei der essentiellen Kinderlähmung hin.

Elgart (3) sah in einem frischen Falle von Luxatio ischiadica, bei deren Reposition ihn die Kochersche, Middeldorpfsche Methode, sowie das alte Traktionsverfahren im Stich gelassen hatte, von folgendem Vorgehen guten Erfolg. Das im Kniegelenk rechtwinklig gebeugte Bein wurde über das Knie des Operateurs gelegt, durch Druck auf das unterste Ende des Unterschenkels, somit ein kräftiger, aber dosierbarer Zug am Oberschenkel ausgeübt. Gleichzeitig wurde der Unterschenkel nach auswärts gedrückt, wodurch eine Innenrotation am Femur ausgeübt wurde und durch direkten Druck auf den Femurkopf nach aussen die Passage desselben über den Limbus cartilagineus erleichtert. Durch die Flexion wird der luxierte Kopf dem Kapselriss gegenüber gestellt, durch die Innenrotation des Lig. ileofemorale entspannt, durch die Hebelung wird ein Zug in der Richtung der ursprünglichen traumatischen Kraft ausgeübt.

Haedke (4) teilt einen Fall von 10 Wochen alter Luxatio iliaca mit, welche auf blutigem Wege reponiert wurde. Als Repositionshindernis erwies sich bei der Operation die Ausfüllung der Pfanne mit neugebildetem Gewebe, sowie die straffe Verkürzung der Weichteile. Das Gelenk wurde durch den Kocherschen Schnitt freigelegt, die Weichteile vom Trochanter abgelöst, die Pfanne gesäubert. Die Reposition gelang durch Flexion, Aussenrotation und direkten Druck von hinten her. Das funktionelle Resultat war ein sehr gutes.

Schoenmaker (7) reponierte mit gutem Erfolg eine veraltete Hüftluxation (Luxatio iliaca), die schon 13 Jahre bestand.

Die Nachbehandlung bestand darin, dass die Extremität in Abduktionsstellung in einem Gipsverband fixiert wurde. Goedhuis.

4. Frakturen des Schenkelhalses.

1. Althoff, 9 Fälle von Coxa vara. Inaug.-Dissert. Kiel 1903.
2. Bender, Demonstration eines Apparates für Schenkelhalsbruch. Chirurg.-Kongr. 1903.
3. Bertelsmann, Über Schenkelhalsfrakturen im jugendlichen Alter. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
4. — Über einen eigenartig verlaufenen Fall von Schenkelhalsfraktur bei einem 15jähr. Jungen mit Ausgang in Coxa-vara-Stellung. Ärztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9.
5. Hoffa, Über Schenkelhalsbrüche im kindlichen und jugendlichen Alter. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. IX. Heft 3.

5a. — Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 9.

6. Sulliard, Über die isolierte Abrissfraktur des Trochanter minor. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 1.
7. Lieblein, Zur Kasuistik der Coxa vara infantum. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 43.
8. Mayer, Ein Fall von traumatischer Fraktur des Oberschenkelhalses bei einem vierjährigen Kinde. Inaug.-Dissert. Kiel 1903.
9. Neck, Beitrag zur Kenntnis der isolierten Frakturen des Trochanter major. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 8.
10. Thomson, Treatment of fracture of the neck of the femur. The journ. of the Amer. Med. Assoc. Jan. 3. 1903.

Hoffa (5) teilt 11 von ihm beobachtete Fälle von Schenkelshalsbrüchen im kindlichen und jugendlichen Alter unter Demonstration von Röntgenbildern mit. In 7 älteren Fällen musste wegen schlechter Stellung oder Schmerzen die Resektion oder Osteotomie subtrochanterica mit gutem Resultat gemacht werden.

Es handelt sich meist um traumatische Epiphysenlösungen, seltener um Brüche im Schenkelhals selbst. Es kommen vollständige, unvollständige Brüche sowie Epiphysenlösungen mit mehr oder minder ausgedehnter Zerreissung des Periosts vor. Im ersteren Falle wird der stumpfe Schenkelhalswinkel in einen mehr rechten verwandelt, im letzteren stellt sich die Epiphysenebene oft nahezu vertikal. Oft lag bereits eine krankhafte Veränderung (Coxa vara) vor. Die Diagnose wurde im Anfang selten gestellt. Die Prognose ist nicht sehr günstig. Es ist zweckmässig, noch ein Jahr lang hindurch einen Schienenhülsenapparat mit Beckengürtel und Abduktionsvorrichtung tragen zu lassen. Die erste Behandlung besteht in Extension.

Bertelsmann (3) zeigt die Röntgenbilder von Schenkelhalsfrakturen bei einem 15jährigen Jungen und 13jährigen Mädchen. Beide zeigten deutliche Varusstellung.

Mayer (8) teilt in seiner Dissertation die Krankengeschichte eines vierjährigen Kindes mit, welches drei Wochen vor der Aufnahme aus dem Fenster gestürzt war und anfangs nur über das Knie geklagt hatte. Später fand sich an der Hüfte eine Flexationskontraktur von 35°, Adduktionskontraktur von 20°, Innenrotation 15°. Der Trochanter stand $2^1/_2$—3 cm höher als der linke. Die Hüftgelenksgegend ist leicht geschwollen. Die Röntgendurchleuchtung ergab einen Schrägbruch des Collum femoris im mittleren Drittel, Epiphysenlösung mässigen Grades zwischen Caput und Collum femoris.

Unter Extensionsbehandlung wurde ein gutes Resultat erzielt. Mayer glaubt, dass das anfänglich gute Resultat sich in vielen Fällen durch Verbiegung des Schenkelhalses späterhin verschlechtere.

Der 82jährige Patient Julliards (6) zog sich durch Fall eine Verletzung der Hüfte zu. Es zeigte sich eine starke Ekchymose daselbst, vollständige Aussenrotation, keine Längendifferenz. Die Diagnose auf Schenkelhalsfraktur wurde durch die Autopsie nicht bestätigt. Vielmehr fand sich eine Abreissung des Trochanter minor (durch den Muscul. ileo psoas) vom Femur, mit dem er nur durch einen Periostfetzen zusammenhing. Julliard geht des Genaueren auf die anatomischen Verhältnisse der Trochantergegend ein, bespricht die Ätiologie, den Mechanismus sowie die klinischen Symptome dieser bis dahin noch nicht beobachteten Fraktur.

Bender (2) demonstriert eine Schiene zur Behandlung von Schenkelhalsfrakturen, der eine Vereinfachung der komplizierten Hessingschen Schienenhülsenapparate darstellt und in wenig Stunden angefertigt werden

kann. Die Schiene, die das Bein an Länge übertrifft, wird in Abduktion angelegt; die Extension geschieht gegen eine stählerne Sohle. Gleichzeitig wird die Aussenrotation korrigiert. Der Apparat ist auch als Gehschiene zu benützen.

Die schlechten Heilungsresultate von Schenkelhalsfrakturen alter Leute sind nach Thomson (10) durch unzweckmässige Behandlung bedingt. Der Extensionsverband ist nicht leistungsfähig, die Fraktur muss in Narkose durch Zug und Abduktion reponiert werden und dieser Stellung durch einen das Bein und den Rumpf bis unter die Arme umfassenden Gipsverband fixiert werden. In einem derartigen Verband kann durch Lagewechsel Pneumonie und Decubitus verhütet werden. Belastung des Beines darf nicht vor Ablauf von drei Monaten stattfinden. Wenn diese Behandlung fehl schlägt, ist Operation indiziert. Maass (New-York).

Althoff (1) berichtet über 9 Fälle von Coxa vara, von denen in einem Falle die Osteotomie des Schenkelhalses ausgeführt wurde mit gutem Resultat.

In den übrigen Fällen wurde durch eine durchschnittlich 3—4 Wochen dauernde völlige Bettruhe in Verbindung mit einem Streckverband bei leichter Abduktionsstellung die Schmerzhaftigkeit beseitigt und mehrmals die Abduktionsfähigkeit gesteigert. Die Patienten wurden mit Thomasschiene entlassen.

Lieblein (7) berichtet aus der Klinik Wölfler über 4 Fälle von Coxa vara infantum, von denen in 2 zweifellos Rachitis die Ursache der Schenkelhalsverkrümmung war. Bei dem ersten 9jährigen Kinde ergab das Röntgenbild, dass der Schenkelhalswinkel ersetzt war durch den Schenkelhalsbogen, der seine Konvexität nach aussen und oben kehrt und direkt übergeht in die rachitische bogenförmige Verkrümmung der Oberschenkeldiaphyse. Es war also eine „bogenförmige“ Coxa vara. Im zweiten Falle war der Befund ein ähnlicher, nur war der Schenkelhals sehr stark verdickt. Die beiden anderen Fälle boten wesentlich andere Bilder, in dem die Abknickung lediglich am Schenkelkopf oder im Schenkelhals sass. Auch in diesen Fällen kann Lieblein nicht anders als eine gewisse pathologische Nachgiebigkeit des Knochens annehmen, da jedes wenigstens einigermassen erhebliche Trauma in der Anamnese fehlt.

Neck (9) berichtet über einen Fall von isolierter Fraktur des Trochanter major, der einen 24jährigen Arbeiter betraf. Der Bruch war ohne Einwirkung einer direkten Gewalt zustande gekommen und hatte in Abreissung einer kleinen Knochenscheibe auf der Aussenseite bestanden, hervorgerufen durch eine forcierte Aussendrehung bei fixiertem Beine. Die Störungen waren relativ gering, so dass Patient zum Teil weiter gearbeitet hat. Die Wichtigkeit der Mitteilung liegt darin, dass einmal Brüche der Troch. major überhaupt selten sind, zweitens aber solche durch reinen Muskelzug bis dahin kaum beobachtet waren.

5. Frakturen des Oberschenkels.

1. Codivilla, Sulla correzione delle deformatà da frattura del femore. Bull. delle scienc. med. di Bologna 1903. Fasc. 5.

1a. Delbet, A propos de l'appareil de marche dans les fractures de cuisse. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 26.

2. Hennesquin, A propos des fractures de cuisse. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 25.

3. Hue, Fracture sous-trochantérienne spontanée du femur par contraction musculaire chez un adulte; radiographie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 37.
4. Jonnescu, Juxta epiphysäre Auslösung des unteren Endes des Femur. In: Revista de Chirurgie. Nr. 11. 34. 1903 (rumänisch).
5. Klapp, Ein Beitrag zur Behandlung der Oberschenkelbrüche. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2.
6. Metz, De behandeling der schuine dybeen breucken. Geneeskundige Bladen 10a. Reeks. Nr. 8.
7. Rossi, Un nuovo metodo di cura delle fratture diafisarie del femore nel neonato. Arch. di ortopedia 1902. Fasc. 6.

Die Oberschenkelbrüche sind diejenigen, bei welchen eine frühzeitige Bewegung der Gelenke noch während der Konsolidation selbst beim Extensionsverbande auf Schwierigkeiten gestossen hat. Klapp (5) ist diesem Übelstande in erfolgreicher Weise dadurch entgegengetreten, dass er den Heftpflasterverband nur bis zum Knie reichen liess und das Bein in die von ihm schon früher beschriebene (Dt. Zeitschr. für Chir. Bd. 61) Schwebe von Trikotschlauch lagerte. Da einfache Längsstreifen von Heftpflaster für die starke Extension nicht genügen, so werden 2—3 breite Streifen von der Aussen- und Innenseite spiralig um den Oberschenkel angelegt und an ihrem peripheren Ende mit eisernen Klammern, in die die Extensionsketten kommen, versehen. Während der Behandlung können nun die Gelenke bewegt werden und es wird auch auf diese Weise das Schlottergelenk im Knie vermieden. Bei Frakturen des unteren Oberschenkeldrittels ist der Verband nicht zu verwenden.

Hennesquin (2) bespricht einen Fall von Bruch des Oberschenkels, den Delbet in einem immobilisierenden Gipsverbande hatte umhergehen lassen. Später hatte er ihn als Zeichen der günstigen Erfolge, welche mit den Gehverbänden erzielt werden, vorgestellt. Hennesquin ist dieser Ansicht nicht, da er durch Nachuntersuchung des Patienten feststellen konnte, dass eine Verkürzung des Beines von 5 cm bestand.

Delbet (1a) tritt entgegen Hennesquin für die Brauchbarkeit des Apparates für die ambulante Behandlung der Oberschenkelfrakturen ein.

Metz (6) gibt in diesem lesenswerten Aufsatz eine neue Extensionsmethode an zur Behandlung schräger Oberschenkelfrakturen. Die genaue Beschreibung der Methode eignet sich nicht zu einem Referat und ist im Original nachzulesen. Das Wesentlichste des Verbandes ist die Extension des Beines in einer Richtung nach unten, unter einen Winkel von 20° und die Suspension der Extremität, wobei man bestrebt ist, auch die Dislocatio ad peripheriam auszugleichen.

24 Fälle wurden nach dieser Methode behandelt. 5 Schenkelhalsfrakturen, 8 Frakturen unterhalb des Trochanters, 7 Frakturen in der Mitte, 4 in der unteren Femurhälfte.

Die Resultate sind wie folgt:

Von den 4 Schenkelhalsfrakturen 1 Todesfall, 1 nicht konsolidiert, 2 mal keine Verkürzung, 1 mal $^1/_2$ cm Verlängerung.

Von den 8 Frakturen unterhalb des Trochanters 1 mal 1 cm Verkürzung, 4 mal keine Verkürzung, 1 mal $^1/_2$ cm Verlängerung, 2 mal 1 cm Verlängerung.

7 Frakturen in der Mitte der Diaphyse:

1 mal $1^1/_2$ cm Verkürzung, 1 mal keine Verkürzung, 1 mal $^1/_2$ cm Verlängerung, 2 mal 1 cm Verlängerung.

4 Frakturen in der unteren Hälfte:

1 mal 2 cm Verkürzung, 1 mal $1^1/_2$ cm Verkürzung, 1 mal $^1/_2$ cm Verlängerung, 1 mal $1^1/_2$ cm Verlängerung.

Verf. rühmt seinem Verfahren folgende Vorzüge nach: Die Kranken können im Bette sitzen, sich selbst heben etc., durch die Beugung im Hüftgelenk wird das obere Bruchstück in der Richtung des unteren gebracht.

Die Rotation nach aussen wird durch die Suspension an Ringen, die an der Aussenseite des Beines befestigt sind, vollkommen ausgeglichen.

Die Methode erlaube eine sehr bedeutende Belastung ohne Schmerzen.

Das Kniegelenk kann während der ganzen Behandlung bewegt werden, die Steifigkeit ist äusserst gering. Goedhuis.

Bei einem Neugeborenen, das sich in einer unvollständigen Beckenendlage präsentiert hatte, war durch Ausgleiten der an die Hinterbacken angelegten Geburtszange der linke Femur an seinem oberen Drittel frakturiert worden. Rossi (7), der das Kind 8 Tage nach der Geburt behandelte, immobilisierte das frakturierte Bein, wobei er dasselbe in die gleiche Stellung brachte, in welcher es sich bei der unvollständigen Beckenendlage gefunden hatte. Er wurde hierzu durch die Beobachtung veranlasst, dass das Kind dem gesunden Bein die fötale Stellung zu geben suchte. Jeden Tag nahm er, zwecks Massage des Gliedes, den Verband ab. Die Behandlung dauerte ungefähr 20 Tage. Glatte Heilung, ohne Verkürzung des Beines; wie die Radiographie dartat, auch keine winkelige Abweichung. R. Giani.

Codivilla (1). Die Methode, die Verf. zur Reparation der Deformitäten anwendet, ist in dem Referat über seine Arbeit „Come si possa rendere efficace e tollerante una forte trazione applicata all' arto inferiore“ angegeben (s. diesen Jahresbericht). R. Giani.

Hue (3) berichtet über eine Fractura subtrochanterica, die bei einem 44 jährigen Manne durch Muskelzug beim Tragen schwerer Säcke entstanden und mit sehr starker Kallusbildung geheilt war.

Die Untersuchung des Patienten ergab keine Anhaltspunkte für eine eventuelle Brüchigkeit der Knochen.

Der Fall Jonnescus (4) soll sehr selten sein. Es handelte sich um einen 17 jährigen Knaben, dessen Fuss in den Speichen eines Rades gefangen wurde. Enorme Wunde des Oberschenkels, Auslösung des unteren Endes des Femurs mit gewisser Luxation nach hinten, die reduziert und geheilt wird. Am 3. Tage plötzlicher Tod. Die Autopsie zeigte eine Thrombose der Vena poplitea. Stoïanoff (Plevna).

6. Knie.

1. Fischer, Ein Fall von doppelseitiger Luxatio tibiae anter. compl.
2. Giron, Luxation latérale externe complète du genou droit. Reduction, guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 30.
3. *Le Clerc, Luxation du genou en dehors. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 19.
4. Péraire, Luxation paralytique complète du genou. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
5. Reinitz, Kasuistischer Beitrag zur Verrenkung des Kniegelenkes. Luxat. tibiae ant. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1 u. 2.
6. Rossi, Contributo alla cura omenta delle lussazione del ginocchio. Arch. di ortoped. 1903. Fasc. 1
7. Stori, Sopra 2 casi di lussazione traumatica anteriore del ginocchio. Firenze 1903.
8. John, H. u. Sheldon, M. D., Posterior dislocation of the head of the tibia. Annals of surgery January 1903..

Fischer (1) beobachtete die äusserst seltene Verrenkung beider Unterschenkel nach vorn, die bei einem sonst gesunden Manne dadurch zustande gekommen war, dass ihm beim Durchgehen der Pferde vor einer Sähmaschine die eiserne Verbindungsstange in die Kniekehle getroffen hatte. Die Reposition gelang unter Zug und mässigem Druck ausserordentlich leicht, das funktionelle Resultat war sehr gut. Ein beigegebenes Röntgenbild veranschaulicht die Verletzung. Zirkulationsstörungen bestanden nicht. Dass die Festigkeit des Gelenkes nach der Reposition eine so gute war, glaubt Fischer auf das Erhaltensein der Seitenbänder zurückführen zu müssen.

Die Mitteilung von Reinitz (5) betrifft einen 36 Jahre alten Mann, der durch Ausgleiten beim Tragen einer zwei Zentner schweren Last eine Verrenkung des Kniegelenkes (Luxatio tibiae anterior) erlitten hatte. Es bestand bei dem typischen Bilde keine nennenswerte Dislocatio ad axin. Auffallend war an der Vorderseite des Kniegelenkes ein Wulst von Weichteilen, der sich durch eine tiefe Einziehung gegen den Oberschenkel abhob. Letzteres war wohl bedingt durch den Umstand, dass die Patella infolge ihrer Verbindung mit der Gelenkkapsel verhindert war, dem Zuge des Quadriceps zu folgen. Die Reposition gelang leicht durch Überstreckung mit nachfolgender Beugung. Das funktionelle Resultat war bei geringer seitlicher Beweglichkeit ein gutes.

Stori (7) teilt zwei Fälle von traumatischer vorderer Kniegelenksluxation mit. In einem derselben nahm er die Amputation des Oberschenkels nach Gritti vor, weil infolge von Thrombose der Arteria poplitea, der A. tibialis antica und der A. tibialis postica Gangräne am Fusse und Unterschenkel aufgetreten war. Im zweiten Falle reponierte er die Luxation mit vollständigem Erfolg und stabiler Heilung. — Er bespricht sodann die einschlägige Literatur, in welcher er 70 ähnliche Fälle beschrieben fand; zum Schlusse verbreitet er sich über die Ursachen dieser Luxation und die verschiedenen Behandlungsmethoden. R. Giani.

In einem Falle von lateraler Aussenluxation des Kniegelenkes, die sich sekundär in eine hintere verwandelt hatte, musste Rossi (8), da die Kapsel sich gürtelartig um den Condylus internus geschlungen hatte und dadurch die Einrenkung verhinderte, einen blutigen Eingriff vornehmen. Vollkommenes funktionelles Resultat. Verf. hat auch Experimente am Leichnam ausgeführt, um den Mechanismus der Läsion zu studieren, jedoch ohne Erfolg.

R. Giani.

Durch Fall eines schweren Gegenstandes (Giron [2]) auf die Aussenfläche des Oberschenkels bei fixiertem Unterschenkel entstand eine vollständige äussere Luxation des Knies. Die Reposition gelang leicht durch Zug, Drehung um die Längsachse und halbkreisförmige Bewegung des Unterschenkels. Im Anschluss hieran berichtet der Referent Bazy noch über eine unvollständige äussere Luxation des Knies.

Bei der Patientin Péraires (5), die noch andere Erscheinungen der essentiellen Kinderlähmung bot, liess sich am linken Knie folgender Befund erheben. Das Femur sass nach vorn luxiert, das Glied ist halb gebeugt im rechten Winkel. Eine Reduktion ist wegen Kontraktur der Weichteile nicht möglich. Flexion ist möglich. Die Vorderfläche der Patella sieht direkt nach unten.

7. Luxation der Patella.

1. *Bade, Die habituelle Luxation der Patella. Zeitschrift für Orthopädie. 1903. Bd. XI Heft 3.
2. *Labanowski, Contribution à l'étude des luxations pathologiques dites „habituelles" de la rotule. Arch. de méd. et de pharm. militaires. Mai 1903.
3. Lanz, Luxatio patellae. Genootschap ter bevordering der Natuur-Genees- en Heelkunde. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. pag. 636.
4. Solieri, Sopra 3 casi di lussazione della rotula. R. Accad. dei fisiocritici in Sierra 1903. Fasc. 3—4.

Der Fall von Lanz (3) betrifft eine beiderseitige habituelle Luxatio patellae nach aussen. Am linken Beine wurde die Sehnenüberpflanzung des Musculus gracilis gemacht mit ausgezeichnetem Erfolg. Goedhuis.

Drei von ihm behandelte Fälle von lateraler Aussenluxation der Kniescheibe mitteilend, erörtert Solieri (4) die Ätiologie, Symptomatologie und Behandlung dieser Läsion; die verschiedenen empfohlenen Behandlungsmethoden beschreibt er ausführlich. R. Giani.

8. Streckapparat des Knies.

1. Bärlocher, Zur Behandlung des Kniescheibenbruches. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1903. Nr. 4.
1a. *Bandoin, Traitement des fractures de la rotule; fracture ancienne datant de six mois. Arthrotomie suivie d'evidement des fragments, suture et cerclage. Guérison. Arch. de méd. et de pharm. militaire 1903. Nr. 4.
2. Bazy, A propos de la suture pour fracture de la rotule. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 10.
3. Chaput, Traitement des fractures de la rotule et de l'olécrâne par la méthode non sanglante. La Presse médicale 1903. Nr. 93.
4. — Fractures de rotule et d'olécrâne traiteés par la ponction et la compression. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 29.
5. Diskussion, Traitement des fractures de la rotule. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 8.
5a. Dollinger, J., Naht der Patella nach Sehnenverlängerung am M. quadriceps. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 7. XII. 1903.
6. Fowler, The operative treatment of fracture of the patella. Medical News 1903. March 28.
7. Heinlein, Über Kniescheibenbrüche. Nürnberger med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 21.
8. Léjars, Fracture de la rotule; hémicerclage mobilisation rapide. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 13.
9. *Lucas-Championnière, La suture de la rotule, étude pratique sur le traitement de la fracture de rotule par la suture. Archives internat. de Chirurgie 1903. Vol. I. Fasc. I.
10. *Maison, Rupture complète du ligament, rotulien traitée par la suture métallique, guérison et restauration fonctionelle. Arch. de méd. et de pharm. 1903. August.
11. *Mandelli, Contributo allo studio delle fratture longitudinali della rotula. Gazetta medica lombarda 1903. Nr. 16.
12. Quénu, Fracture de la rotule: De la suture transversale de la rotule et de l'hémicerclage. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 7.
13. Ricard, Pourquoi dans la pratique courante la fracture de la rotule ne doit pas être traitée par les méthodes sanglantes, mais reste encore soumise aux anciens moyens thérapeutiques. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 36.
14. *Roberts, The treatment of transverse fracture of the patella by subcutaneans pursestring sutures. The journal of the Amer. Med. Assoc. Jan. 13. 1903.
15. Scarrone, La sutura orrea nella frattura della rotula. Gazetta degli ospedali 1903. Nr. 98.

16. Schanz, Eine neue Operation zur Behandlung veralteter Kniescheibenbrüche. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 30.
17. — 32. Chirurgen-Kongress 1903.
18. Schmidt, Entstehung und Behandlung der Kniescheibenbrüche bei Heeresangehörigen. Deutsche militär. Zeitschrift. Nr. 6. 1903.
19. — Über die Entstehung und Behandlung der Kniescheibenbrüche mit besonderer Berücksichtigung der Dauererfolge. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 3.
20. *Schwoener, Über subkutane Verletzungen des Kniestreckapparates. Dissert. Freiburg 1903.
21. Stevens, A case of fractured patella. The Lancet. April 18. 1903.
22. Sträler, Zur operativen Behandlung der veralteten Patellarfraktur. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 5.
23. — Operatieve behandeling der veronderde Patelfractuur. Nederl. Vereenig. voor Heelkunde. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. I. p. 659.
24. Wesselowsorow, Zur Frage von der operativen Behandlung der Kniescheibenbrüche Russki Wratsch Nr. 34. 1903.
25. *Wharton, Simultaneus rupture of both quadriceps extenson femoris tendones. Annals of surg. 1903. March.

Von den 28 Patellarfrakturen, die Bärlocher (1) seinem Bericht zugrunde legen konnte, war eine einzige sicher als indirekte zu bezeichnen. Alle übrigen Brüche scheinen durch direkte Gewalt zustande gekommen zu sein, wenn auch ein Muskelzug mit Sicherheit nicht überall auszuschliessen ist. Einmal wurde eine Längsfraktur beobachtet, die, weil sie offen war, genäht wurde. Die Operation wurde fast in allen Fällen um ein oder zwei Tage nach dem Spitaleintritt vorgenommen und zwar mittelst Längsschnitt. Nach Entfernung der Blutgerinnsel durch Auftupfen, Beseitigung des interponierten Periostfetzens wurde durch starke Seidennaht der Kapselriss beiderseits von der Patella und dann die Patellarfragmente durch zwei oder drei parostale Seidennähte vereinigt, welche Periost und inneres Blatt der Bursa praepatellaris umfassten. Waren an einem Hauptfragmente noch weitere Absprengungen, so wurden sie nur genäht, wenn das zur Erhaltung der Kontinuität des Streckapparates notwendig war. Die Extremität wurde durchschnittlich 4 Wochen immobilisiert und dann mit der Massage, Faradisation, besonders aber aktiven Bewegungen begonnen. Von den 28 Fällen hatten 20 einen durchaus normalen Verlauf. In 5 Fällen traten kleinere Störungen ein, bei den drei übrigen auch Störungen in der Asepsis, Delirium, schwere Komplikationen. In 20 zur Nachuntersuchung gebrachten Fällen ist das funktionelle Resultat ein vollkommenes, in zwei weiteren Fällen besteht eine geringe Beschränkung der Beugefähigkeit, nur zwei haben Beschwerden beim Treppenhinuntergehen, bei ihnen besteht ligamentöse Vereinigung. In einem dieser Fälle handelt es sich um die Operation einer Refraktur, die zum erstenmal nicht knöchern geheilt in der ligamentösen Vereinigung durchrissen war. Es wurde eine einfache Naht ohne Anfrischung vorgenommen. Verf. empfiehlt die operative Behandlung der Kniescheibenbrüche mit parapatellarer Naht auf das Wärmste.

Heinlein (7) berichtet über die vier letzten Fälle von frischen Kniescheibenbrüchen, nachdem er zuvor die Struktur- und Bruchverhältnisse, sowie die Behandlungsmethoden besprochen hat, bei denen er nach Punktion des Blutergusses eine Testudo inversa mit Wattepolsterung oberhalb der Basis der Kniescheibe anlegte. Die Bruchstücke kamen bis zur Berührung ihrer Flächen in Annäherung. Während der ersten 10 Tage wurde die ganze Extremität durch Pappschienen richtig gestellt. Dann wurden Gehversuche im

Verbande bis zur Mitte der dritten Woche gemacht. Wenn der Verband sich auch nur etwas gelockert hatte, wurde er erneuert. Um die Mitte der dritten Woche wurde der Verband entfernt und das Resultat durch Anlegung eines Kocherschen Klammerapparates gesichert. Daneben 3mal täglich Massage. Die erzielten Resultate waren bei inniger Berührung der Bruchflächen sehr gute. Eine Lockerung der Verbindungen zwischen den Bruchflächen trat nicht ein.

Schmidt (18) bespricht die verschiedenen Behandlungsarten der Kniescheibenbrüche bei den Heeresangehörigen. Er vertritt den vermittelnden Standpunkt, bei Stossfrakturen mit Übungen, Massage, bei Rissfrakturen operativ zu behandeln. Erstere überwiegen bei weitem in der Armee. Von 38 Fällen, in denen die Behandlung genau angegeben war, wurden sieben wieder dienstfähig. Von diesen waren vier funktionell, drei operativ behandelt.

Schmidt (19) berichtet über 52 Einzelfälle von Patellarfrakturen bei 51 Patienten, über welche bis auf drei v. Mikulicz bereits im Brit. med. jour. 1902 berichtet hat. (cf. Fortschritte der Chirurgie 1903). Vier veraltete Frakturen kamen nur zur Begutachtung. Unter den 48 behandelten Patellarfrakturen wurde bei 31 Patienten 32mal die Knochennaht ausgeführt, während bei 17 lediglich Massage und medicomechanische Therapie Anwendung fand. Die auf Grund strenger Auswahl der einzelnen Fälle durch die entsprechende Behandlung erzielten Erfolge waren sehr gute. (Über die Prinzipien der Unterscheidung der Riss- und Stossfraktur, die Kombination beider Formen, die Operations- und Behandlungsmethode ist das leicht zugängliche Original nachzusehen).

Bazy (2) stellt einen 58jährigen Patienten vor, der in seinem 17 Lebensjahr einen Bruch der Patella erlitten hatte. Trotz einer Diastase von 12 cm war die Funktion eine gute, was hauptsächlich auf den Umstand zurückgeführt werden muss, dass der Pat. die Fraktur in einem sehr jugendlichen Alter erlitten hatte, sich also an den Zustand gewöhnen konnte und dass ein Teil der Seitenligamente sich bei der Extension straff anspannte. Ungeachtet dieses vorzüglichen funktionellen Resultates geht doch die Meinung in der Diskussion dahin, dass die Operation die Methode der Wahl selbst bei hohem Alter der Patienten sei.

Chaput (3) berichtet über eine Querfraktur der Patella bei einem 28jährigen Diabetiker. Die Diastase der Fragmente betrug 3 cm. Es wurde die Punktion und Kompression gemacht. Das funktionelle Resultat war ein ausgezeichnetes. Der feste fibröse Kallus betrug 1 cm. An derselben Patella hatte der Patient schon eine Fraktur gehabt, die operativ behandelt wurde. Die Beweglichkeit des Beines war nach der Refraktur mit der angegebenen Behandlung eine bessere wie vorher. In ähnlicher Weise hatte Chaput eine Olekranonfraktur behandelt und dieselbe mit knöchernem Kallus zur Heilung gebracht. (Der Pat. war Nephritiker).

Ein 48jähriger Mann war wegen einer Fraktur und Refraktur der rechten Patella zweimal mit gutem Erfolg operiert worden. Dann erlitt er einen Bruch der linken Kniescheibe durch Ausgleiten. Zwei Tage später wurde von Lejars (8) die Operation mit nach unten konvexem Bogenschnitt vorgenommen. Die Blutkoagula wurden entfernt. Es fanden sich zwei Fragmente: ein oberes kleineres von 1 cm Länge. Deshalb wurde durch das untere Fragment 1 cm vom Frakturrande entfernt und oben durch die Dicke der Sehne ein Aluminiumbronzedraht geführt. Die Kapsel und fibrösen Teile wurden mit

Catgut vereinigt. Hautnaht. Am 12. Tage stand der Patient auf. Er hält die frühen Bewegungen für das Wichtigste bei der ganzen Behandlung.

Einen Fall von Kniescheibenfraktur behandelte Scarrone (15) mittelst Knochennaht. Verf. prüft die Malgaignesche Methode der Behandlung mittelst Apparate und die Tillmannsche, die in frühzeitigen Bewegungen und Massage besteht und erklärt, dass er die Vernähung der Bruchstücke vorziehe, weil der fibröse Kallus die Funktionsfähigkeit immer beeinträchtigt und Komplikationen bedingen kann. Die Statistiken tun dar, dass der Erfolg ein ausgezeichneter ist (Lucas-Championnière behandelte so 68 Fälle, die alle heilten), wenn man strengste Asepsis befolgt. Der Verband wird nach 12 Tagen entfernt und dann beginnt man mit Bewegungen und Massage. R. Giani.

Quénu (12) empfiehlt bei der Naht der frakturierten Patella den Silberdraht transversal durch die Fragmente resp. durch das eine Fragment und die Sehne des Quadriceps zu ersetzen. Lucas-Championnière kann sich dem Vorschlage nicht anschliessen, sondern hält die gewöhnliche Naht für das bessere. Er legt deshalb ihr einen grossen Wert bei, weil sie technisch einfacher ist und die vorläufige Fixation der Fragmente bei möglichst baldiger Bewegung am meisten gewährleistet. In der Diskussion (5) sprechen Lejars, Berger, Schwartz, Reynier, Roulier, Simier für die gewöhnliche Naht oder für die parostale Naht der Patella aus, teilweise unter Hinweis auf die grossen Gefahren, welche ein Fehlschlagen der Asepsis mit sich bringt. Infolgedessen sind die nichtoperativen Methoden diejenigen, welche als Mittel der praktischen Ärzte nicht ausser Acht gelassen werden dürfen. Im allgemeinen wird dem Verfahren der Cerclage der Vorzug gegenüber der gewöhnlichen Patellarnaht gegeben. Zum Schluss teilt Championnière noch einmal seine auf Grund reicher Erfahrungen (über 60 Fälle) gewonnene Operationsmethode mit. Die Diskussion gibt ein sehr anschauliches Bild über die in Frankreich üblichen Methoden der Patellarnaht.

Ricard (13) nimmt Stellung gegenüber der Ansicht, die zum Schluss der Sitzung der Société de la Chirurgie von den Anwesenden dahin präzisiert wurde, dass die operative Behandlung der Kniescheibenbrüche die Methode der Wahl sei. Bei den hohen Anforderungen an die Antisepsis und Asepsis könne diese Behandlungsmethode niemals Eigentum des praktischen Arztes werden. Letzterer müsse die alten konservativen Behandlungsmethoden, Kompression, Ruhigstellung, Massage weiter pflegen und kann damit ausgezeichnete Resultate erzielen.

Die Patella war in dem Falle Stevens (21) quer durchbrochen. Die Bruchenden standen 1 Zoll voneinander. Nach 24 Stunden wurden die Bruchenden durch Längsschnitt freigelegt, die Fragmente durch zwei Silbernähte, die aber die hintere Gelenkfläche der Patella intakt liessen, vereinigt. Naht der übrigen Gewebe und der Haut. Am 8. Tage wurde mit passiven Bewegungen begonnen, am Ende der dritten Woche ging Patient umher.

Wesselowsorow (24) spricht sich für die operative Behandlung der Kniescheibenbrüche aus. Im Laufe von 10 Jahren wurden am Obuchow-Hospital in St. Petersburg (Trojanow) an 11 Patienten 12mal die Kniescheibennaht ausgeführt. Die Resultate waren befriedigende. Eine systematische Nachbehandlung wird besonders betont. Ein Fall vereiterte und ging an einer Pneumonie zugrunde. — Den Hautschnitt legt Trojanow bogenförmig unterhalb der Kniescheibe an (Textor).

Hohlbeck (St. Petersburg).

Fowler (6) betrachtet als Kontraindikationen gegen ein operatives Vorgehen bei Patellarfrakturen schlechten Allgemeinzustand des Patienten, so dass auch andere Operationen nicht ausgeführt werden würden, Längsfrakturen der Kniescheibe, einige Fälle von Kommunitivbrüchen, in denen eine Umführungsnaht gemacht werden konnte, Querfrakturen, bei denen der übrige Bandapparat des Knies mehr oder weniger intakt ist. Die funktionellen Resultate nach sekundärer Naht der Patella sind bei weitem nicht so gut, wie die bei primärer. Letztere soll 5—14 Tage nach dem Unfall vorgenommen werden. Den Bericht schliesst die Mitteilung von 9 operativ behandelten Fällen.

Schanz (16) glaubt, dass bei Diastasen der Patellarfragmente über 6 cm durch knöcherne Vereinigung keine völlige Funktion des Gelenkes zu erzielen sei, da die Beugefähigkeit immer behindert bliebe. Es müssen deshalb die Methoden, welche auch bei grösserer Diastase die Möglichkeit einer Funktionsherstellung bieten, Wert besitzen. Bei einem 25jähr. Manne, der vor 5 Jahren einen Bruch der rechten Kniescheibe erlitten hatte, bestand bei Streckstellung eine Diastase von 12 cm. Die Fragmente liessen sich nur auf 10 cm aneinander bringen. Der Reservestreckapparat war fast völlig zerrissen, nur an der Aussenseite liess sich ein stärkerer Strang, des Faszienstrang des Tensor fasciae latae nachweisen. Bei der Operation wurde ein Schnitt von dem Ansatzpunkt des Sartorius an der Patella vorbei bis zur Mitte des Oberschenkels geführt, der Sartorius aus seinem Bett gehoben, die Haut bis jenseits der Bruchstücke der Patella abpräpariert. Zwischen beiden Bruchstücken fand sich ein dünner fibröser Kallus. Von den Bruchstücken wurden etwa die vorderen $^2/_3$ abgemeisselt und so eine Hohlrinde gebildet, in welche der Sartorius gelagert und durch Drahtnähte am Knochen fixiert wurde, während das obere Bruchstück stark nach abwärts gezogen wurde. Ebenso wurde der Muskel mit dem fibrösen Kallus durch Nähte vereinigt. Hautnaht. Gipsverband in Streckstellung. Ende der dritten Woche stand der Patient mit einer kleinen Schiene auf. Die Funktion des Sartorius stellte sich in kurzer Zeit her. Auch die Reste des Quadriceps begannen wieder zu funktionieren. Sechs Wochen p. o. war Streckfähigkeit des Beines eingetreten. Pat. ist imstande, Treppen zu steigen und auf abschüssigem Terrain zu gehen. Die Vorzüge der Methode bestehen darin, dass sie selbst bei den grössten Diastasen angewandt werden kann und dass eine Eröffnung des Gelenkes nicht nötig ist, so bald es zur Ausbildung eines dünnen fibrösen Kallus gekommen ist.

Sträter (22) nahm bei einem Falle von alter Patellarfraktur, bei dem die Fragmente sich nicht aneinander bringen liessen, eine Zförmige Einkerbung der Quadricepssehne vor. Da auch hiernach noch eine Diastase von 1 cm zurückblieb, so musste die Abmeisselung der Tuber. tibiae vorgenommen werden. Trotz oberflächlicher Wundinfektion war das Resultat gut. Beugung im Knie bis zu 160°.

Denselben Fall hat Sträter in der Nederl. T. v. Geneeskunde beschrieben.

Der 37jährige Kranke Dollingers (5a) erlitt vor $1^1/_2$ Jahren einen direkten, subkutanen Querbruch der Kniescheibe; die Bruchstücke waren auf 7 cm Entfernung verschoben.

Dollinger beschloss die sekundäre Knochennaht. Nachdem jedoch trotz stärksten Zuges an den angelegten Silbersuturen, trotz Abpräparierung der Verwachsungen des Ligamentum patellae die Bruchstücke nicht genügend

aneinander zu bringen waren, verlängerte er durch Tendoplastik die Sehne des Quadriceps und dadurch gelang die Adaption.

Nach 5 Wochen waren die Bruchstücke (durch Muskelzug!) wieder auf 1 cm disloziert; Dollinger vereinigte sie von neuem und erzielte nun, wie auch das Radiogramm zeigt, einen vollkommenen Erfolg. Die Funktion des Knies ist sehr zufriedenstellend. Dollinger (Budapest).

9. Verletzungen der Semilunarknorpel, Kreuzbänder etc.

1. Bovin, Über traumatische Meniskusstörungen im Kniegelenk. Upsal. lekare forenings Férhandlingen. Neue Folge. Bd. VIII. 1903. Heft 3 u. 4.
2. *Delbet, Luxation de semilunaire. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
3. *Münter, Über Verletzungen des Kniegelenkapparates durch Mantelgeschosse. Dissert. Berlin 1903.
4. Pagenstecher, Die isolierte Zerreissung der Kreuzbänder des Knies. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 47.
5. Robson, Ruptured crucial ligaments and heir reparation by operation. Annals of surg. May 1903.
6. Schultze, Die Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenkes. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 1.

Bovin (1) behandelt ausführlich die Anatomie und Physiologie der Kniegelenkmenisken. Er stützt sich auf eigene Untersuchungen an 15 ungehärteten Gelenken und 36 Gelenken, die mit Formalin nach H. Virchow gehärtet und in verschiedenen Stellungen fixiert wurden. Pangats Darstellung der „ligaments menisceux antérieurs“ wird als schematisch und zum Teil unrichtig bezeichnet. Von den verschiedenen Ansichten über die Bedeutung der Menisken für die Funktionen des Kniegelenks wird die Ansicht Virchows als die richtigste bezeichnet. Die klinische Darstellung stützt sich auf ca. 200 in der Literatur vorkommende operierte Fälle und ferner auf 10 ausführlich beschriebene Operationsfälle aus Krankenhäusern in Stockholm und Upsala. Bei Operationen hat man den medialen Meniskus 6—7 mal öfter lädiert gefunden als den lateralen. Die dabei beobachtete Lokalisation und Richtung der Meniskusabreissungen wird in folgender Tabelle dargestellt:

	Medialer Meniskus:	Lateraler Meniskus:
1. Vordere Inserteni	59 Fälle	8 Fälle
2. Hintere „	9 „	4 „
3. Kapselinserteni ganz (isoliert)	20 „	2 „
4. „ nach vorne „	14 „	0 „
5. „ nach hinten „	4 „	1 „
6. In der Substanz der Länge nach	16 „	1 „
7. „ „ „ quer	10 „	0 „
Abnorm beweglicher Meniskus ohne Rupturen	22 „	4 „

Bemerkenswert ist die grosse Frequenz isolierter Kapselinsertionsrupturen. Bei frischen Meniskusverletzungen soll das Gelenk für drei bis vier Wochen immobilisiert werden. Bei den inveterierten Schäden hat man zwischen Bandagebehandlung und Operation zu wählen. Bei letztgenannter erhält man im allgemeinen ein normal funktionierendes Gelenk, wie die Zahlen des Verfassers beweisen. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Schultze (6) vervollständigt die Brunssche Zusammenstellung über die Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenkes und fügt ausserdem

noch 2 eigene Beobachtungen hinzu, in denen es sich um Luxation des Meniscus internus handelt. Beidemal wurde durch Exstirpation des abgesprengten Stückes Heilung mit gutem funktionellen Resultat erzielt.

Pagenstecher (4) entwirft auf Grund von drei selbst beobachteten und operierten Fällen sowie gestützt auf Leichenexperimente ein Bild von der isolierten Zerreissung der Kreuzbänder des Knies. Er glaubt, dass diese Verletzungen nicht allzuselten vorkommen, dass sie aber wegen ihrer versteckten Lage mehr geahnt als diagnostiziert werden. Zerrung, Einrisse, Ausreissung aus der Insertion mit oder ohne Knochenknorpelstück ist als innere Distorsion im Gegensatz zum Dérangement interne zu bezeichnen. Rotation, Hyperflexion, Hyperextension können die Verletzung hervorrufen. Im klinischen Bilde herrschen Hämarthros, Schmerzhaftigkeit vor. Nur bei sehr starker Gewalteinwirkung und bei Beteiligung des übrigen Bandapparates kommt es zur abnormen Beweglichkeit. Die Heilungsbedingungen sind nicht sehr günstig.

Therapeutisch empfiehlt Pagenstecher ein operatives Vorgehen, wenn nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen ein stärkerer Bluterguss oder Beschwerden zurückbleiben, um etwaige abgesprengte Knochenstücke zu entfernen oder bei Schlottergelenk die Zerreissung des Kreuzbandes zu nähen.

Er selbst hat dies Verfahren mit gutem Erfolg angewandt. Das Symptom des „schnellenden Knies“ (Thiem) boten die Patienten Pagenstechers nicht.

Robson (5) berichtet über die Naht der Ligam. cruciata des Kniegelenks 2½ Monate nach der Verletzung. Das Gelenk wurde durch vorderen Querschnitt geöffnet und beide Lig. cruc. mit Catgut genäht. Das vordere an die Synovialmembran und Gewebsreste an die Innenseite des äusseren Kondylus, das hintere nach Verlängerung durch Spaltung an die Synovialmembran und dem Knorpel an der Aussenseite des inneren Knöchels. Das Schlottergelenk wurde dadurch vollständig beseitigt und blieb so. Veröffentlicht 7 Jahre nach der Operation. In der Literatur hat Robson nur einen gleichen Fall gefunden. Maass (New-York).

10. Unterschenkel.

1. Bayer, Über Spiralbrüche des Unterschenkels. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1903. Bd. 69. Heft 5—6.
2. Destot, De la fracture sus-malléolaire. Soc. de Chir. Lyon médic. 1903. Nr. 17.
3. — Sur différentes variétés de fractures de jambes. Soc. de Chir. Lyon méd. 1903. Nr. 18.
4. Franke, Eine Absprengungsfraktur des unteren vorderen Tibiarandes in frontaler Ebene. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 1.
5. Goldammer, Zur isolierten Verletzung der Tibia. Deutsche milit. Zeitschrift. Nr. 9. 1903.
6. Guitard, De la méthode ambulatoire dans les traumatismes osseuses du membre inférieur. Paris 1903.
7. Arbuthmot Lane, On the methode of production of fractures of the lower extremity by indirect violence. The Practitioner. March 1903.
8. Mehnert, Ein seltener Fall von Splitterfraktur der oberen Tibiaepiphyse mit Zerreissung der Arteria poplitea und nachfolgender Gangrän des Unterschenkels bei einem Tabiker. Inaug.-Dissert. Kiel 1902.
9. Patel, Fracture de l'extremité inférieure du tibia (fracture juxta epiphysaire) éclatement de la moitié postérieure. Soc. des scienc. méd. Lyon méd. 1903. Nr. 7.
10. Rebentisch, Freie autoplastische Deckung eines nach komplizierter Fraktur entstandenen Schienbeindefektes. Monatschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 29.

11. *Scherpe, Über Frakturen der Tibia am oberen Ende. Dissert. Leipzig 1903.
12. Sender, Einige praktische Winke für die Behandlung der Frakturen der unteren Extremitäten. Russ. Arch. f. Chirurgie. Heft 3. 1903.
13. — Ein Fall von beiderseitiger Fraktur des Fibulaköpfchens. Russki Wratsch. Nr. 8. 1903.
14. Smirnow, Ein Fall von Embolie der Lungenarterie bei Fraktur beider Extremitäten. Russ. Archiv f. Chirurgie. Heft 1. 1903.
15. Sator, Diagnostische Irrtümer bei Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen nebst Beitrag zur Kenntnis der Fibulafrakturen. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 1.
16. Tachetti, Un caso di embolia grassosa pulmonale seguita a trauma. Annali di med. navale 1903. Vol. II. p. 532.
17. *Tridon, Fracture du péroné, basse, isolée à trait longitudinal et sans déplacement. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 3.
18. Weber, A propos de la découverté de la vraie nature d'une lésion du genou (fissure osseuse) méconnue jusqu'à présent. Revue méd. de la Suisse romande 1903. Nr. 11.

Sender (12) macht auf die Häufigkeit und Wichtigkeit der Dislocatio ad peripheriam bei Frakturen der unteren Extremitäten aufmerksam. Beim lebenden Menschen und beim Kadaver, welche in Rückenlage liegen, haben die Oberschenkel die Tendenz zur Aussenrotation, so dass die Längsachsen der Füsse einen rechten Winkel bilden. Um die Dislocatio ad peripheriam zu vermeiden, muss das Bein in dieser leichten Aussenrotationsstellung fixiert werden. Um die Funktion des Fussgelenkes zu sichern, muss der Fuss mit dem Unterschenkel einen rechten Winkel bilden.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Im Kölner Bürgerhospital (Bayer [1]) kamen in 3¹/₄ Jahren 2332 Frakturen zur Behandlung. Darunter waren 496 subkutane Unterschenkelbrüche und unter diesen 75 Spiralfrakturen. 18 Spiralbrüche betrafen Kinder von 1—14 Jahren. Unter den 57 Erwachsenen waren 47 Männer und 10 Frauen. 30 mal handelte es sich um isolierte Tibiaspiralfrakturen und zwar überwog hierbei der Prozentsatz der Kinder bei weitem. Beim Spiralbruch der Tibia bricht auch die Fibula mit Vorliebe hoch oben. Die Behandlung bestand in Extension, die auch an den Unterschenkel quer ober- und unterhalb angreift und so die Fragmente einander entgegenbringt.

Weber (18) teilt eine Beobachtung der zuerst von Schlatter in den Beiträgen zur Chirurgie Bd. 38 beschriebenen Längsfissur des oberen Endes der Tibia am Ansatz des Lig. patell. mit und gibt eine schematische Abbildung. Die Beschwerden treten bei dem 14 jährigen Patienten ohne bemerkte Veranlassung beim Laufen, nach längerem Gehen, bei starker Anspannung des Quadriceps ein und waren genau auf die Vorderfläche der oberen Tibiaepiphyse lokalisiert entsprechend der Tuberositas tibiae. Die Heilung erfolgte bei fixierendem Verbande.

Goldammer (5) berichtet über zwei seltene Fälle von isolierter Tibiaverletzung auf Grund von Röntgenaufnahmen, von denen der eine Bruch zu deuten ist als Biegungsbruch. Im anderen Falle war ein keilförmiges Stück auf der einwirkenden Gewalt gegenüberliegenden Seite herausgesprengt.

Mehnert (8) berichtet über eine Splitterfraktur des oberen Endes der Tibia bei einem 48 jährigen Tabiker, die dadurch zustande gekommen war, dass Patient auf der Strasse stolperte und auf einen Stein fiel. Es war das Lig. patellae am Ansatz an der Tibia abgerissen und hierdurch ist es nach der Annahme von Mehnert erklärlich, dass die ganze Gewalt des Sturzes sich auf das nach hinten subluxierte obere Gelenkende der Tibia fort. Da

hierzu noch der Fall auf den Stein kam, so ist der Bruch demgemäss als kombiniert aus Kompressions- und Abknickungsbruch aufzufassen. Durch das nach hinten vorragende Bruchende war die Arter. popt. durchrissen, während die Vena stark komprimiert war. Wegen Gangrän des Beines wurde die Amputation nötig.

Sender (13) beschreibt einen Fall von beiderseitiger Fraktur der Fibulaköpfchen infolge von Hyperextension der Kniegelenke.

Patient 28 u. a. wurde von einem Treibriemen erfasst und zweimal herumgeschwenkt, wobei er zweimal mit den Hacken auf dem Boden aufschlug. Beide Fibulaköpfchen waren abgerissen, das linke in drei Stücke gebrochen. Beiderseits waren die Nn. peronei durchrissen. Es bestanden pedes equino-vari. Der Versuch, den Peroneus links zu nähen, misslang, da die Nervenenden nicht aufgefunden werden konnten. Naht der Knochenenden, welche aber später auseinanderging. Hohlbeck (St. Petersburg).

Sator (15) berichtet über zwei Fälle von Fibulafrakturen, bei denen eine Durchleuchtung von vorn nach hinten ein negatives Resultat ergeben hatte, während die seitliche Durchleuchtung die angenommene Fraktur deutlich zeigte. Es handelte sich beide Male um eine Fraktur im untersten Teile des Wadenbeines, die mit beinahe frontaler Querachse von hinten oben nach vorn unten verlief. Es war gar keine laterale Verschiebung der Fragmente vorhanden. Dieselben deckten sich in sagittaler Richtung in vollkommener Weise. Sator glaubt, dass die Frakturen dadurch zustande kommen, dass bei extremer Plantarflexion auch zu gleicher Zeit eine gewaltsame Adduktion des Fusses vorhanden war, welche einen Druck von innen nach aussen bewirkt und so den postero-anterioren Druck des Calcaneus direkt auf das Fibulaende erst recht ermöglicht.

Patel (9) demonstriert das Röntgogramm einer isolierten Fraktur der unteren Hälfte der Tibia. Es war die Lösung neben der Epiphysenlinie erfolgt und hatte nur die vordere Hälfte des Knochens betroffen. Von hier aus ging der Bruch schräg nach oben und hinten, so dass ein hinteres dreieckiges Stück der Tibia gewissermassen abgetrennt war. Der Fuss stand nach hinten, so dass auf den ersten Anblick eine Verrenkung im Tibiatarsal-Gelenk nach hinten vorgetäuscht wurde. Die Reduktion ging leicht.

Unter Beifügung sehr schöner Röntgenbilder bespricht Laue (7) die Pottsche Fraktur des Unterschenkels, sowie die Spiralfraktur des Unter und Oberschenkels, mit deren operativer Behandlung er ausgezeichnete Resultate erzielt hat.

Franke (4) bringt einen weiteren Beitrag zu der von Volkmann und Lauenstein beschriebenen Absprengungsfraktur des unteren vorderen Tibiarandes in frontaler Ebene, der deshalb so bemerkenswert ist, weil weitere Nebenverletzungen nicht bestanden und der Mechanismus der Verletzung klar lag. Ein Dragoner sprang, um nicht zu fallen, von einer Treppe 7 Stufen hoch herunter. Er blieb nach dem Sprung aufrecht stehen, verspürte aber gleich heftige Schmerzen im Fuss. Das Röntgenbild zeigt, dass von dem vorderen unteren Tibiaende in frontaler Ebene ein glattes Knochenstück abgesprengt war, dessen Breite an der Basis etwa 2 cm betrug und welches, nach oben sich verjüngend, mit einer schmalen Brücke von 7 mm Breite dem Knochen anhaftete. Der hierdurch entstandene Spalt im unteren Gelenkende der Tibia betrug an der Basis 2 cm und ragte 4 cm tief in den Knochen hinein. Die Heilung erfolgte bei Wiederherstellung der Dienstfähigkeit. Die Verletzung ist also bei stark dorsal flektiertem Fuss erfolgt und es wurde durch den Sprung der vordere Abschnitt der Talusrolle in senkrechter Richtung

gegen die vordere untere Schienbeinkante mit grosser Gewalt gepresst. Dadurch, dass der Verletzte nicht zu Fall kam, wurden andere Verletzungen verhütet.

Im Anschluss an die Vorstellung einer Kranken mit einer im Verlauf von 2 Monaten nicht geheilten Unterschenkelfraktur bespricht Destol (3), nachdem er in der Sitzung vorher sich schon über das Thema geäussert hatte, eine Art der supramalleolaren Frakturen, die sich von den übrigen Brucharten der unteren Extremität wesentlich unterscheiden. Sie entstehen durch indirekte Gewalt und gewöhnlich durch einen Fall auf den Fuss aus geringer Höhe. Man kann 2 Typen unterscheiden, deren einer einen Schrägbruch von oben und vorn nach unten und hinten, deren anderer einen solchen von unten vorn nach oben hinten darstellt. Die Reposition und Retention dieser Brüche ist sehr schwer. Ferner zeigt er zwei Malleolenfrakturen mit einem dritten hinteren Fragment und bei einem Patienten den Bruch des Calcaneus in verschiedene Stücke, einen Bruch des Talus, der Malleolen und eine doppelte Längsfissur der Tibia. Eine Fraktur des Wadenbeines schien sich in ihrem schrägen Verlauf auf die Tibia fortzusetzen. Zum Schluss demonstriert derselbe Autor eine Fract. intracondylica des oberen Endes der Tibia bei einer 60 jährigen Frau.

Ein 39 jähriger Patient Smirnows (14) zog sich einen doppelseitigen Unterschenkelbruch zu. Rechts war derselbe kompliziert. Gipsverbände. Vom 16. Tage an vorsichtige Massage. Drei Wochen nach der Verletzung wurde, um die Stellung der Bruchenden zu korrigieren, links ein neuer Gipsverband angelegt. 1/2 Stunde danach Tod unter dyspnoischen Erscheinungen. Die Sektion ergab einen verzweigten Embolus in der linken Art. pulmon. An beiden Beinen waren die Venae tibial. ant. und post. thrombosirt. — Auf Grund einer Statistik von 37 aus der Literatur gesammelten einschlägigen Fällen kommt Smirnow zum Schluss, dass die Diagnose der Thrombose nicht sicher zu stellen ist, man soll daher stets an die Möglichkeit derselben denken und danach die therapeutischen Massnahmen einrichten.

Hohlbeck (St. Petersberg).

Tacchetti (16) beschreibt einen Fall von geschlossener vollständiger Fraktur des rechten Unterschenkels mit raschem letalen Ausgang; Ursache des Todes war eine Fettembolie, die sich über den grössten Teil der Lungenfläche verbreitet hatte, aber nicht in den grossen Kreislauf gedrungen war.

R. Giani.

Bei einem Falle von komplizierter Unterschenkelfraktur hatte das obere Bruchende die Haut durchbohrt in einer Länge von 4 cm (Rebentisch [10]). Da erst 24 Stunden nach der Verletzung die Reposition vorgenommen wurde, so fiel dies Stück der Trockennekrose anheim, so dass schliesslich eine walnussgrosse Wundhöhle an der Stelle des Schienbeines neben dem völligen Fehlen jeder Kallusbildung enstand. Es wurde der Knochendefekt durch freie Autoplastik aus derselben Tibia gedeckt. Das Resultat war ein sehr gutes.

11. Luxationen im Bereich des Fusses.

1. Bannes, Über Luxationen im Lisfrancschen Gelenke. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 69. 2—4.
2. *Bardellini, La lussazione dell' alluce in basso complicata irriducibile. Clinica chirurg. 1908. Nr. 10.

3. Bertelsmann, Ein Fall von Luxation des Fusses sub talo nach innen und hinten. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9.
3a. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 69. Heft 2—4.
4. *Cottard, Subluxation du pied en arrière en dedans avec fracture des os de jambe. Présentation de radiographies avec fracture des os de jambe. Bull. et mém de la soc. anat. 1903. Nr. 9.
5. Engelhardt, Eine seltene Hüftgelenksluxation. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 69. Heft 5–6.
6. Müller, Beitrag zur Kasuistik der Fussgelenksluxationen nach hinten. Dissert. Berlin 1902.
7. Remedi, Un caso di lussazione antica completa interna della linea di Chopart. Gazetta degli ospedali 1903. Nr. 20.
8. Vaccari, La lacerazione del legamento astragalo-culcaneare. La clinica chirurgica 1903. Nr. 11.

Bertelsmann (3 u. 4) teilt eine Beobachtung von Luxat. pedis sub talo mit, die entstanden war durch eine heftige Plantarflexion, verbunden mit einem kräftigen Schub nach hinten und einem Supinationsimpuls. Ausser der Verschiebung nach hinten bestand auch eine solche nach innen. Der Talus hatte seine Gelenkflächen am Calcaneus und Os naviculare verlassen, während seine Verbindung mit der Gabel des Fussgelenkes ganz intakt war. Verletzungen des Knochens waren nicht vorhanden. Die Reposition gelang in tiefer Narkose durch Verstärkung der Plantarflexion und kräftigen Zug in der Richtung der Unterschenkelachse.

Eine sehr seltene Fussgelenksluxation beschreibt Engelhardt (5). Über den Hergang der Verletzung ist genaueres nicht zu ermitteln gewesen. Ausser anderen Beschädigungen am übrigen Körper bestand am rechten Fuss eine Luxation des Fusses mit der Fibula nach hinten. Sonst war das Wadenbein intakt, nur am Malleolus internus findet sich eine kleine Abrissfraktur. Die Einrichtung in Chloroformnarkose durch Plantarbeugung, Extension und spätere Dorsalflexion gelang nur schwer. Das funktionelle Resultat war durch Vereiterung eines Blutergusses kein gutes.

Aus einem Falle von Fussverstauchung mit Lazeration des Ligamentum astragalo-calcaneum, den er behandelte, zieht Vaccari (8) folgende Schlüsse: a) eine solche Distorsion erfolgt bei mit Extension verbundener Adduktionsbewegung des Fusses; b) sie unterscheidet sich von dem typischen Symptom durch ein Gleitegeräusch, das man bei Seitwärtsbewegungen des Fersenbeins unter dem Sprungbein vernimmt; c) bei dieser schweren Affektion muss der Fuss auf längere Zeit immobilisiert werden; d) sie ist als eine reduzierte Subastragalusluxation zu betrachten. R. Giani.

Bannes (1) sah bei einem 19jährigen Manne eine Luxation des Mittelfussknochens nach der medialen Seite hin, die dadurch zustande gekommen war, dass dem mit gespreizten Beinen stehenden Patienten ein schwerer Gegenstand von innen und hinten an den betreffenden Fuss traf. Die Reposition gelang unter Spinalanästhesie leicht durch Zug am Vorderfuss und direkten Druck auf das luxierte Knochenende. Das funktionelle Resultat war insofern kein gutes, als der Patient noch lange Zeit Schmerzen in dem Fusse empfand.

Im Anschluss an diese Mitteilung stellt Bannes 32 Fälle von Totalluxation und 33 von isolierten Luxationen im Lisfrancschen Gelenk aus der Literatur zusammen.

Remedi (7) berichtet über einen Fall von vollständiger innerer Luxation des rechtsseitigen Mediotarsalgelenkes; dieselbe war durch Sturz vom Pferde hervorgerufen worden. Die in der Literatur beschriebenen Fälle heranziehend, kommt er zu dem Schlusse, dass es zwei Varietäten gebe: die laterale äussere Luxation und die innere; diese letztere könne, je nachdem das Fersenbein seine Beziehungen mit dem Würfelbein verliert oder bewahrt, eine vollständige oder unvollständige sein. Was den Mechanismus derartiger Luxationen anbetrifft, bemerkt er, dass zur Hervorrufung der vollständigen inneren Luxation die Durchschneidung des Ligamentum calcaneo-cuboidum plantare und die Durchtrennung der beiden Sehnen der Wadenmuskeln erforderlich seien.

R. Giani.

12. Frakturen im Bereich des Talus und Calcaneus.

1. Bähr, Zur Kasuistik der Fersenbeinbrüche. Archiv für Orthopädie etc. 1903. Bd. 1. Heft 1.
2. *Lehmann, Ein Beitrag zur Kasuistik der Fersenbeinbrüche. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 10.

Bähr (1) weist nochmals auf eine Beobachtung Malgaignes hin, der bei einem Präparat den Calcaneus von Frakturlinien durchsetzt fand, ohne dass äusserlich am Calcaneus viel nachzuweisen gewesen wäre und teilt im Anschluss daran eine Beobachtung mit, bei dem das Röntgenbild ca. $^1/_2$ Jahr nach der Verletzung nur die Absprengung eines kleinen Stückes aus der Corticalis ergab, während die Abtastung des Calcaneus während der Operation an der äusseren und unteren Fläche Rauhigkeiten ergab, die sich nur durch kleinere Knochenverletzungen an diesen Stellen erkennen liessen.

Der Patient hatte bis zur Untersuchung immer über Schmerzen in der Ferse geklagt.

13. Frakturen im Bereich des Mittel- und Vorderfusses.

1. Blecher, Entstehung der Fussgeschwulst. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 1.
2. *Caccia, Le fratture dei metatarsi in seguito a marcie. Giornale medico del R. Exercito 1903. Vol. 51. Fasc. 4.
3. Il Policlinice 1903. Vol. X. C. Fasc. 1.
4. Dupray, Les fractures du métatarse par cause indirecte (pied forcé, Fussgeschwulst des soldats). Revue méd. de la Suisse romande 1903. Nr. 7.
5. Hoffa, Zur Prognose der kleinen Fusswurzelknochen- und der Metatarsalbrüche. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1903. 1 u. 2.
6. *Jacobs, Über indirekte Frakturen der Metatarsalia. Dissert. Zürich 1993.
7. Nion, Zur Statistik der Mittelfussknochenbrüche. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1903. Heft 4.
8. Tobold, Zur Kasuistik der Mittelfussknochenbrüche. Deutsche militärztliche Zeitschrift 1903. Heft 9.
9. Vergely, A propos des fractures des métatarsiens par choc direct. Journ. de méd de Bordeaux 1903. Nr. 34 u. folg.

Hoffa (5) teilt eine Anzahl von Röntgenbildern bei Verletzungen der Mittelfussknochen und der kleineren Fusswurzelknochen mit, die zumeist längere Zeit nach der Verletzung aufgenommen wurden, durch ihren Befund aber geeignet waren, die angeblichen Beschwerden der Patienten zu erklären. So zeigte sich, dass der Knochenkallus noch lange nach der Fraktur von verhältnismässiger Mächtigkeit ist und dass ferner Dislokationen der Bruch-

enden sehr häufig sind. Da nun besonders die Metatarsalknochen von einem dichten Nervengeflecht umsponnen sind, so können durch diesen Druck erhebliche Beschwerden entstehen. Bei vollständigem Ausbleiben der knöchernen Vereinigung bohren sich die Bruchenden bei jeder Belastung in die Weichteile des Fusses ein. Bestehen nun derartige Beschwerden längere Zeit, so bilden sich durch das Bestreben der Patienten, die schmerzhaften Bewegungen zu vermeiden, Haltungsanomalien des Fusses aus. Es entstehen Klumpfüsse, Plattfüsse, Knickfüsse mit erhobenem äusseren Fussrande, Hackenfüsse etc. Es können sich schwere pathologische Veränderungen der Gelenke einstellen. Hoffa stellt die Prognose obiger Frakturen ziemlich ungünstig quoad functionem. Eine Besserung liesse sich vielleicht erzielen, wenn der Fuss erst nach vollständiger Erhärtung des Kallus belastet würde.

Vergely (9) teilt 4 Beobachtungen mit, in denen es durch direkte Gewalt, Auffallen eines schweren Gegenstandes auf den Vorderfuss, zu Brüchen einmal des 2. und 3., dann des 2., ferner des 4. und des 2. Mittfussknochens gekommen war. Seiner Meinung nach sind diese Knochenbrüche durch direkte Gewalt viel häufiger als man gewöhnlich annimmt. Vielfach werden sie nicht diagnostiziert. Am meisten sind der 2., 3., 4. Metatarsalknochen betroffen. Als sekundäre Erscheinungen stellen sich Veränderungen in den Fussgelenken, schmerzhafte Plattfüsse ein. Man muss hierauf beinahe mehr das Augenmerk während der Behandlung richten als auf die Fraktur selbst.

Im allgemeinen muss man 2 Monate Behandlungszeit bis zur Wiederaufnahme der Arbeit annehmen.

Die Brüche der Metatarsalknochen durch indirekte Gewalt kommen dadurch zustande, dass ein Teil des Knochens direkt oder indirekt fixiert ist, während auf den anderen Teil eine starke Gewalt einwirkt. So können durch forcierte Beugung Rissfrakturen entstehen und Distorsionsfrakturen durch forcierte Supination. Dupray (4) teilt eine Beobachtung mit, nach der durch indirekte Gewalt ein Bruch des 2., 3., 4. Metatarsalknochens an der Basis zustande gekommen war.

Blecher (1) nimmt an, dass Bruch und Knochenhautentzündung der Mittelfussknochen nur als gradweise verschiedene Befunde bei der Fussgeschwulst aufzufassen sind und nur bedingt sind durch die Verschiedenheit der Stärke der Gewalteinwirkung und der Festigkeit der Knochen. Die Fussgeschwulst entsteht durch eine abnorme Belastung des mittleren, normalerweise nicht belasteten Mittelfussknochen, sie tritt entweder durch eine plötzliche Einwirkung äusserer Umstände, wobei eine bestimmte zeitlich umschriebene äussere Veranlassung angegeben wird oder infolge Einsinkens des Mittelfussknochengewölbes bei starker Erniedrigung ein. Im letzteren Falle wird keine Ursache oder die Marschanstrengung im allgemeinen angegeben. Die Fussgeschwulst ist eine Krankheit des Soldaten, weil dieser durch die Verhältnisse des Dienstes öfter gezwungen wird, in ermüdetem Zustande weiter zu marschieren.

Auf Grund von 12 von ihm beobachteten Fällen und der sehr spärlichen, die er in der Literatur beschrieben fand, entwirft Caccia (3) ein Bild der durch Märsche hervorgerufenen Metatarsalknochenfrakturen. Die Fälle betreffen Soldaten. — Die Metatarsalknochenfraktur ist ziemlich häufig und die Diagnose ist meistens ohne Radiographie möglich, weil man den Mechanismus der Fraktur kennt. Die Fraktur erfolgt am häufigsten an der Grenze zwischen

dem vorderen und mittleren Drittel der Diaphyse und beim II. Metatarsalknochen ist sie an der Basis möglich. Nach einer Überanstrengung der Fussmuskeln ist es nie geraten, einen Dauerlauf ausführen zu lassen, weil dann das in Rede stehende Trauma leicht stattfindet. Die Diagnose ist auch vom gerichtsärztlichen Gesichtspunkt sehr wichtig und wird sich auf eine ringförmige Verdickung stützen, die dort besteht, wo im Augenblicke des Unfalls sich der Schmerz lokalisiert hatte. Die Ekchymosis, das Knistern, die abnorme Beweglichkeit werden sich leicht feststellen lassen. — Die Prognose ist eine günstige. — Die Behandlung besteht darin, dass man den Patienten ruhen lässt und Massage und Mobilisation vornimmt; Brucheinrichtung ist nie notwendig. R. Giani.

Während des 2 jährigen Bestehens sind auf der Röntgenstation in Berlin nach Nion (7) im ganzen 575 Fälle von schmerzhafter Schwellung des Mittelfusses zur Beobachtung gekommen beim Fehlen jeder vorhergegangenen direkten Gewalteinwirkung. Bei 330 der photographisch untersuchten Fälle konnte eine Veränderung an den Mittelfussknochen festgestellt werden, bei 245 wurde eine Beteiligung derselben nicht gefunden. 118 mal war der linke, 115 mal der rechte Fuss betroffen. 112 mal der zweite, 98 mal der dritte, 17 mal der vierte, 6 mal der fünfte Mittelfussknochen gebrochen. 4 mal war an demselben Fuss zweiter und dritter, 1 mal zweiter und vierter Mittelfussknochen gebrochen; in 4 Fällen an beiden Füssen je ein Knochen, und zwar 2 mal beide zweite, 1 mal beide dritte, 1 mal zweiter und dritter Mittelfussknochen. Stärkere Verschiebungen der Bruchenden wurden nur selten gesehen. Nur 74 mal wurde eine bestimmte Angabe über die Ursache der Verletzung gemacht. In 97 Fällen liess sich nur eine Verbreiterung des Knochenschattens, keine eigentliche Bruchlinie entdecken. Bei 30 Patienten waren niemals Beschwerden vorhanden gewesen. Die Verletzung wurde zufällig entdeckt. Die geschilderten Verletzungen wurden fast ausschliesslich bei Rekruten beobachtet. In der ganzen Zahl fanden sich nur 3 Unteroffiziere.

Tobald (8) legt seiner Arbeit das stattliche Material von 1500 in 5 Jahren beobachteten Fällen von Fussgeschwulst zugrunde. Unter diesen fanden sich in 67,3 % krankhafte Veränderungen an den Mittelfussknochen, und zwar frische Brüche in 49,7 %, Knochenhautentzündungen in 11,9 %, alte Brüche in 5,7 %. In 32,7 % war der Befund negativ. Der linke Fuss wurde in 26,3 %, der rechte in 22,5 % der Fälle betroffen. Am häufigsten war der zweite linke Mittelfussknochen (13,2 %), dann der zweite rechte (10,8 %), dann der dritte linke (10,3 %), der rechte (8,7 %) betroffen. Erheblich geringer waren die Brüche des ersten, vierten und fünften Mittelfussknochens. Am seltensten waren die Frakturen des ersten Metatarsus. Gelegentlich kamen mehrere frische Brüche an einem Fusse zur Beobachtung. In einer grösseren Anzahl von Fällen wurde die Erfahrung gemacht, dass bei wiederholten Knochenbrüchen an einem Fuss der dem verheilten Knochenbruch benachbarte Metatarsus mit Vorliebe zu brechen scheint. In der überwiegenden Mehrzahl sass der Bruch in der vorderen Hälfte der Mittelfussknochen.

Die Erkrankungen der unteren Extremität mit Ausschluss der angeborenen Missbildungen, der Difformitäten, Frakturen und Luxationen.

Referent: F. Suter, Basel.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Lehrbücher. Anatomie. Allgemeines. Operationsmethoden. Apparate.

1. Aldrich, Amputation of the leg under hypnotism. The Lancet 1903. Aug. 22.
2. Amberger, Zur Kasuistik der tragfähigen Unterschenkelstümpfe. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
3. Athabegian, Über die Lage der Achillessehne bei verschiedenen Fussstellungen und bei Kontraktion der Wadenmuskulatur. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 2.
4. Balacescu, Die osteoplastischen, in der Höhe des Knies ausgeführten Amputationen. Revista de chirurgie 1903. Nr. 11 u. 12.
5. v. Bergmann, A., Zur Freilegung des Hüftgelenks durch den Larghischen Bogenschnitt. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 2. v. Esmarch-Festschrift.
6. Bussière, Amputations ostéoplastiques fémoro-rotuliennes. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 3.
7. Cornil et Morestin, Amincissement progressif, par ostéite raréfiante de l'extrémité des moignons d'amputation chez les enfants et les adolescents. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 10.
8. Deutschländer, Zur operativen Behandlung der Peroneuslähmung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 16.
9. Frommer, Zur Technik der osteoplastischen Amputation. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 70. Heft 2.
10. Gallois et Pinatelli, Un cas d'anastomose artério-veineuse longitudinale pour artérite oblitérante. Revue de Chirurgie XXIII. Nr. 2.
11. Ghillini C. e S. Cannevazzi, Sulle condizioni statiche dell' osso del piede. Memorie chirurgiche publ. in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
12. Gibbon, J., Report of a case of pain-less amputation of the leg after the intraneural injection of cocaine. Philadelph. med. Journal 1903. Mai 2.
13. *Hasselwemder, Untersuchungen über die Ossifikation des menschlichen Fussskeletts. Diss. München 1903.
14. Hawemann, O., Holzbein mit Metallgelenken. Ärztl. Polytechnik 1903. Nr. 3.
15. *Hesse, Über Osteoplastik am Unterschenkel. Diss. Freiburg 1903.
16. *Hovorka, Oskar v., Über Stelzbeine und ihre Verwendung in der Massenpraxis. 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Cassel. Sekt. f. Chir. Refer. Zentralblatt f. Chir. 1903. p. 1347.
17. Jones, Robert, The treatment of infantile spastic paralysis. Annals of surgery 1903. March.
18. Jonnescu, Unterschenkelamputation oder Locus electionis nach der osteoplastischen Samfirescuschen Methode. Revista de chirurgie 1902. Nr. 4. p. 183 (rumänisch).
19. Köhler, Lederhülse für das Kniegelenk. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 2.
20. Kropác, Ein Beitrag zur weiteren Differenzierung der gangrène foudroyante. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 1.
21. Ludloff, Über Wachstum und Architektur der unteren Femurepiphyse und oberen Tibiaepiphyse. Ein Beitrag zur Röntgendiagnostik. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 38. Heft 1.

21a. Manninger, W., Zur unmittelbaren Belastung geeignete Amputations-Stümpfe. Mitteilung aus der chirurg. Abteilung des Neuen St. Johannes-Spitales — Direktor Dr. E. Ludvik — zu Budapest. Budapesti Orvosi Ujság. 1903. Nr. 38.

22. Marion, De la résection du genou sans ouverture de l'articulation. Archives générales 1903. Nr. 7.

23. Mériel, Résultat éloigné d'une amputation fémorotulienne de Gritti. Archives provinciales 1903. Nr. 7.
24. Morestin, Désarticulation inter-ilio-abdominale et amputation intra-iliaque, Archives générales 1903. Nr. 27.
25. — Sarcome du bassin. Désarticulation inter-ilio-abdominale. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. LXXVII. Ann. 6. sér. Nr. 8.
26. Moseley, An os trigonum detected by the Röntgen rays. Annals of surgery 1903. May.
27. Moullin, Transplantation of the insertion of the biceps tendon for persistent contraction of the kneejoint in a case of rheumatoid arthritis. British med. journal 1903. Dec. 19.
28. Nion, Über das Vorkommen des Intermedium tarsi beim Menschen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 4.
29. Parona, J., Sopra una rarissima anomalia al poplite destro. Il Policlinico 1903. vol. X-C. fasc. 10.
30. Quénu, Amputation de jambe ostéoplastique à lambeau postérieur. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. Nr. 3.
31. Quénu et Desmarest, Désarticulation de la hanche pour sarcome du fémur. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 5.
32. Ritschl, Über abnehmbare Gehverbände und die Kombination von Gips und Celluloid in der Verbandtechnik. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 2.
33. Rose, Hüftexartikulation oder Zehschuh? Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 9. Febr. 1903. Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1903. p. 420.
34. Roux de Brignoles, Amputation ostéo-plastique fémoro-rotulienne de Gritti. Archives provinciales 1903. Nr. 12.
35. Samter, Exarticulatio pedis mittelst Zirkelschnittes. 32. Chirurgen-Kongress. Berlin 1903.
36. Schmidt, Ernst, Über die Verkürzung der unteren Extremitäten und ihre Messungsmethoden. Unfallheilkunde 1903. Nr. 4.
37. Schmidt, Die anatomische Gestaltung des Kniestreckapparates beim Menschen. Archiv für Anatomie und Physiologie 1903. Nr. 39.
38. *Schramner, Statistik der Amputationen an der Bonner Klinik 1891—1901 mit besonderer Berücksichtigung der Todesfälle. Diss. Bonn 1903.
39. *Schulte, Zur Frage der konischen Amputationsstümpfe. Dissert. Greifswald 1903.
40. *Spitzy, Über Bau und Entwickelung des kindlichen Fusses. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1903. Bd. 57. Heft 6.
41. Stiassny, Ein Beitrag zur Quadricepsplastik. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
42. Stori, T., Le resezioni del piede. Studie ricerche con tavole illustrative. Firenze 1903.
43. Vollbrecht, Über das Vorkommen des Intermedium tarsi beim Menschen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 8.
44. Vulpius, Die Sehnenüberpflanzung am Oberschenkel. Wiener klinische Rundschau 1903. Nr. 15.
45. Wieling, J., Zur Verwertbarkeit der Mikuliczschen Fussplastik. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1903. Bd. XI. Heft 3.
46. Wittek, Die Bedeutung der Sehnentransplantation für die Behandlung choreatischer Formen der infantilen Cerebrallähmung Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. 12. Heft 4.
47. Zoppi, Nuove esperimenze sull' innesto della cartilagine interepifisaria negli animali adulti a sviluppo scheletrico completo. Arch. di ortopedia 1903. Nr. 1.
48. — Primo tentativo di trapianto auto-plastico di cartilagina epifisaria eseguito nell' uomo. Arch. di ortopedia 1902. Nr. 5 u. 6.

Um das Wachstum der unteren Femur- und der oberen Tibiaepiphyse zu studieren, hat Ludloff (21) eine möglichst vollständige Reihe von Radiographien des Kniegelenkes gesammelt, die vom ersten Lebensjahre bis ins Greisenalter reichen. Er hoffte damit eher dazuzukommen, die Frühdiagnose der tuberkulösen Erkrankungen der Kniegelenkgegend stellen zu können. Aus seinen Untersuchungen kann er folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Epiphysenfuge an beiden Knochen persistiert bis zum 15. Jahre. Von 2³/₄—8 Jahren ist hier ganz besonders lebhafte Knochenproduktion. Von 7—15 Jahren entwickelt sich rasch die Tuberositas tibiae.

2. Der Condylus medialis wächst besonders rasch von 2—3³/₄ Jahren, der C. lateralis dagegen im 4. Lebensjahre; von da an geht das Wachstum gleichmässig.

3. Der C. medialis ist in der Radiographie grösser und von weniger dichter Spongiosa gebildet als der C. lateralis; der letztere zeigt speziell eine stärkere und dickere Entwickelung von Längsknochenbälkchen.

4. Vorn in den Kondylen bleibt ein querer Raum ohne Knochenlängsbälkchen.

5. Vom 2. Jahre entwickeln sich auffallend starke Querbalkenzüge in beiden Knochen.

6. Sobald die Kondylen sich knöchern voneinander differenzieren, treten in der Incisura intercondyloidea Quer- und Schrägbalkenzüge auf.

7. Vom 25. Jahre ab treten in der Femurepiphyse Merkmale von Knochenatrophie auf.

In ihrer Publikation handeln Ghillini und Canevazzi (11) von neuem von den statischen Verhältnissen des Femurs, um zwei Ungenauigkeiten in einem von Bähr über denselben Gegenstand veröffentlichten Artikel (Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie Bd. VII) zu rektifizieren. Bähr gibt zwar zu, dass die Muskeln einen Zug auf das obere Ende des Knochens ausüben, lässt sie jedoch, wo er von den statischen Verhältnissen des Femurs spricht, unberücksichtigt, sich so in eine Lage versetzend, die dem wirklichen Tatsachenbestand ganz und gar nicht entspricht; daher die Ungenauigkeiten in seiner Auffassung. Ferner behauptet er, dass die Eulersche Formel zur Bestimmung der Last, die der Femur zu tragen vermag, sich nicht auf diesen Fall anwenden lasse, da der Knochen eine doppelte Flexion und in der Mitte keine Krümmung hat, wobei er übersieht, dass die in Rede stehende Theorie nicht nur den Fall eines Gliedes mit frei rotierbaren Enden in Erwägung zieht, sondern auch den, in welchem die besagten Enden wirklich vinkuliert sind oder auch längs der Achse an intermediären Stellen Muskeln existieren. (Siehe auch Jahresbericht 1902 p. 1153 und ff.) R. Giani.

Die von Parona (29) beschriebene seltene Anomalie besteht darin, dass der innere Kopf des zweiköpfigen Wadenmuskels oben, statt wie gewöhnlich, sich an dem hinteren oberen Teile des Condylus internus des Femur anzuheften, sich gänzlich longitudinal auf der unteren hinteren Medianlinie des Femur inserierte und so eine mediane Scheidewand zwischen Kniekehlenader und -Arterie bildete. Die Vene war infolgedessen mehr nach aussen, mehr gegen die Oberfläche gelagert und beschrieb eine krumme, nach innen konkave Linie, wohingegen die Arterie, nach innen in einer Sehnenhautscheide verlaufend, den Condylus internus des Femur in krummer, nach aussen konkaver Linie streifte. — Verf. führt die in der Literatur beschriebenen dem seinigen ähnlichen Fälle an. R. Giani.

Über die Verkürzungen der unteren Extremitäten und ihre Messungsmethoden berichtet Schmidt (36) in allgemeiner Weise; er unterscheidet neben den allgemein geläufigen reellen und scheinbaren Verkürzungen die Adduktionsverkürzung, bedingt durch Verschiebung der beiden Beckenhälften zueinander und die Schrittverkürzung, welche zustande kommt durch Kom-

bination der Adduktionsverkürzung mit der oben genannten. Seine Messungsmethoden differieren nicht an dem allgemein Bekannten.

Havemann (14) beschreibt ein 2 kg schweres Holzbein, das mit einer Holzhülse den Stumpf umschliesst und eine neue Art von Metallscharnieren besitzt, die sich bei der grössten Belastung weder sperren noch verbiegen. Ein billiges und für die Massenpraxis sich eignendes Stelzbein, das aus Metall gearbeitet ist, aber nicht schwerer sein soll als ein Holzbein, beschreibt v. Hovorka (16). Dasselbe besteht aus einer Drahthülse, die mit Factis (in der Gummifabrikation verwendet) gepolstert ist, aus einer Stelze aus einem Stahlrohr und einem drehbaren Ansatz mit Gummipuffer. Er empfiehlt ferner warm, die Amputation nach Rücksprache mit dem Orthopäden so zu machen, dass überhaupt eine gute Prothese angelegt werden kann; denn der Stumpf soll sich nach der Prothese richten. Ferner verlangt er eine zielbewusste Nachbehandlung nach Amputationen, die in Massage und Gymnastik des Stumpfes zu bestehen hat. — Eine Lederhülse für das Kniegelenk beschreibt Köhler (19). Dieselbe ist kurz, trägt seitliche Stahlschienchen, die durch Nietenscharniere verbunden sind, über das Knie ein Stück Gummistoff und hinten Sämisleder. — Abnehmbare Gehverbände aus Gips mit Zelluloid überstrichen empfiehlt Ritschl (32); er beschreibt die Technik dieser Verbände eingehend. Sie empfehlen sich ganz besonders bei Verletzungen der unteren Extremität, die eine frühe Mobilisation der Gelenke und Behandlung der Muskeln verlangen. Die Methode passt aber für alle Arten von abnehmbaren Verbänden.

Die Möglichkeit der Transplantation des Epiphysenknorpels von einem Knochen auf den anderen hat Zoppi (47, 48) durch Tierexperimente (wie früher schon andere) nachgewiesen, und die Operation auch am Menschen, wie er glaubt, mit Erfolg ausgeführt. Bei einem 12 jähr. Mädchen, bei welchem durch Osteomyelitis die Tibia hinter der Fibula im Wachstum zurückgeblieben war, weil der Epiphysenknorpel im zentralen Teile zerstört war, wodurch eine Varusstellung des Fusses erfolgte, machte Zoppi eine keilförmige Osteotomie der Fibula und entnahm ihr mit dem Knochenkeil einen Teil des Epiphysenknorpels. Die Tibia osteotomierte er lineär und pflanzte an die Stelle, wo deren Epiphysenfuge sich im Radiogramm zerstört zeigte, den der Fibula entnommenen Keil ein. Der Keil mit dem Epiphysenknorpel heilte ein und war 2 Monate später radiographisch nachweisbar. Zoppi hofft, dass der Knorpel auch funktionieren, d. h. wachsen werde, weil er bei Tieren nachgewiesen hat, dass bei erwachsenen Tieren, bei denen der Epiphysenknorpel seine Tätigkeit aufgegeben hat, auch ein transplantierter Epiphysenknorpel rasch der Atrophie anheimfällt und nach 15—20 Tagen nur noch in Resten vorhanden ist.

Bei 291 skiagraphischen Fussaufnahmen hat Nion (28) 13 mal, d. h. in 4,4 % das von Bardenheuer beschriebene Os trigonum angetroffen, das dem Os lunatum der Hand entspricht. Dasselbe liegt an der hinteren Sprungbeinfläche und stellt eine 10—17 mm grosse Knochenscheibe dar, das fälschlicherweise oft für ein vom Sprungbein abgesprengtes Knochenstück gehalten wurde. Über einen solchen Fall, bei dem das Os trigonum anfänglich falsch gedeutet wurde, berichtet Moseley (26).

Vollbrecht (43) betont speziell Keim gegenüber und auf 2 von ihm publizierte Fälle von isolierter Talusfraktur hinweisend (Fortschritie auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. III), dass praktisch die Frage, ob ein

abgebrochenes Tuberculum tali posticum oder ein in seiner Bandfixation verletztes Os trigonum vorliege, ganz irrelevant sei, wenn eine Störung der Funktion des Sprunggelenkes und ein zirkumskripter Druckpunkt des Knochens zu konstatieren sei. Es liegt dann eben eine Verletzung des Bandapparates an der Rückseite des Sprunggelenkes vor.

Schmidt (37) präparierte an Leichen den Streckapparat des Kniegelenkes und stellte anatomisch das fest, was klinisch aus der Pathologie der Patellarbrüche allgemein bekannt ist, dass die Patella und das Lig. patellare nicht die einzige Fortsetzung der Extensoren sind, sondern dass noch ein seitlicher Hilfsstreckapparat besteht. Zur Bildung dieses letzteren verflechten sich die Fasern der allgemeinen Körperfaszie entsprechend dem Lig. intermusculare externum und internum, die Fascia lata, endlich die Sehnen des gesammten Muskelapparates. Dieser Reservestreckapparat erklärt es, dass bei Patellarfrakturen die Streckfunktion trotz des Bruches erhalten sein kann.

Die Lage der Achillessehne bei verschiedenen Fussstellungen und bei Kontraktion der Wadenmuskulatur hat Athahegian (3) durch exakte Messungen und Berechnungen zu bestimmen versucht. Es resultiert aus diesen Beobachtungen, dass die Krümmung der Achillessehne, welche eine nach vorne konvexe Linie darstellt, bei gestrecktem Knie und Erhebung auf die Zehen grösser ist als bei gebeugtem Knie und Sohlenstand des Fusses.

Die Frage, ob man die Muskeln der Aussen- und Innenseite des Oberschenkels an die Kniescheibe annähen könne und für die Streckfunktion ein Resultat erziele, hat Stiassny (41) experimentell an Kaninchen geprüft. Er unternahm die Prüfung in der Absicht, zu untersuchen, ob sich die Methode für veraltete Patellarfrakturen eignet. In seinen Versuchen hat er von einem Längsschnitt aus den Quadriceps quer durchschnitten, dicht an der Patella, und die nächstgelegenen Muskelgruppen nach Ablösung von ihren Insertionspunkten von der Aussen- und Innenseite des Oberschenkels mit dem oberen Kniescheibenrande vernäht und den retrahierten Quadriceps mit ihnen verbunden. Die funktionellen Resultate waren gut, nach 4 Wochen brauchten die Tiere ihr Bein in der altgewohnten Weise. Auch anatomisch zeigte sich bei der Autopsie Erhaltung des operativ erzielten Resultates. Vulpius (44) hat ähnliche Sehnenüberpflanzungen am Oberschenkel an 20 Kranken zur Vermeidung der sekundären Beugekontraktur mit gutem Erfolge ausgeführt (nach Heusner). Er näht die von zwei hinteren Schnitten aus abgetrennten Muskeln vorn an den oberen Kniescheibenrand an. Er zieht das Verfahren der Sehnenverlängerung durch Seidenzöpfe (nach Lange) vor.

Zur operativen Behandlung der Peroneus-Lähmung macht Deutschländer (8) einen Vorschlag. Er hat in 2 Fällen eine Methode gebraucht, die er für allgemein brauchbar hält und deshalb empfiehlt. Zuerst wird durch die Bayersche Plastik die Achillessehne verlängert, um den Fuss bequem in Dorsalflexion bringen zu können. Dann wird der periphere Sehnenstumpf des Tibialis anticus lateral um den Knöchel gezogen und in die Achillessehne eingepflanzt. Das periphere Sehnenende des Extensor dig. communis wird in die Sehne der Flexur dig. communis vernäht. Die Muskelstümpfe des M. tibialis ant. und Extensor dig. communis werden mit der Kreuzungsstelle ihrer verlagerten Sehnen vernäht und der Fuss nach Naht der Hautwunden in starker Dorsalflexion eingegipst. Die Vorteile, die Deutschländer diesem seinem Verfahren nachrechnet, sind alle theoretischer Natur; die 2 operierten

Fälle haben noch keine fertigen Erfolge aufzuweisen. — Witteck (46) verbreitet sich über die Sehnentransplantation für die choreatischen Formen infantiler Kinderlähmung. Er hat in einem Falle, der hauptsächlich die unteren Extremitäten betraf, eine ganze Reihe von Sehnendurchtrennungen am Oberschenkel vorgenommen und Beugemuskeln an die Patella genäht und Spasmen und choreatische Bewegungen zum Teil ganz verschwinden gesehen; auch wurde eine ganze Reihe willkürlicher Bewegungen möglich. Als Ursache der Besserung vermutet Witteck die Einschaltung neuer zentripetaler Reize durch die Sehnentransplantation. — Moullin (27) hat wegen einer hartnäckigen Beugekontraktur im Kniegelenk infolge rheumatischer Arthritis die Sehne des Biceps auf den Streckapparat transplantiert.

Jones (17) hat 839 Fälle von spastischer Paralyse bei Kindern gesammelt, wovon 510 hemiplegisch, 30 monoplegisch, 142 paraplegisch und 157 diplegisch waren. Die Behandlung der infantilen Hemiplegie ist viel weniger aussichtsvoll als die der Diplegie. Die wirksamen Mittel bei allen spastischen Zuständen sind monatelange Lagerung in der den spastischen Muskeln entgegengesetzten Stellung, Tenotomie und Sehnenüberpflanzung. Doch wird mit all diesen Mitteln sehr wenig an Dauerresultaten erreicht, wenn nicht eine lange sorgfältige Nachbehandlung folgt, bei der man dem Kinde Interesse an seinen Übungen einflössen muss und es vor allem nicht durch Ungeduld und Tadel entmutigen darf. Maass (New-York).

Jaboulay hat ohne Erfolg die Anastomose von Arterie und Vene versucht in der Hoffnung, in Fällen von Arteritis obliterans der unteren Extremität, die zur Gangrän des Beins führt, die drohende Gangrän vermeiden zu können. Über den Fall berichten Gallois und Pinatelli (10). Dem betreffenden Kranken war schon die eine Extremität amputiert worden, die andere zeigte auch Anfänge von Gangrän. Es wurde, um dem Unterschenkel arterielles Blut zuzuführen, eine seitliche Anastomose zwischen Vene und Arteria femoralis gemacht. Ein Erfolg wurde aber nicht erzielt. Aus den anatomischen Verhältnissen, aus Tierversuchen von anderen Beobachtern erklärt sich der Misserfolg so, dass die Venenklappen dem arteriellen Blut ein unüberwindliches Hindernis sind.

Die Gangrène foudroyante teilt Kropáč (20) folgendermassen ein:

1. Gangrène foudroyante Fraenkel s. Sclerosis emphysematosa Fraenkel, durch Infektion mit dem B. emphysematosus Fraenkel. Charakterisiert durch primäre Gasentwickelung mit fortschreitender Sklerose, die oft in Gangrän übergeht und ohne alle Entzündung verläuft.

2. Phlegmone emphysematosa. Phlegmone mit gemischter Infektion, primärer Bildung von Eiter, sekundärer von Gas und häufig von Gängrän.

3. Oedema malignum gehört nicht zu den gasbildenden Affektionen; ist eine selbständige Infektionskrankheit, charakterisiert durch Ödem und Infiltration und nebensächlicher Gasentwickelung.

Kropáč beschreibt in seiner Arbeit einen Fall der ersteren Art, eine Sclerosis emphysematosa, die nach einer Schussverletzung aufgetreten und durch den spezifischen Bacillus hervorgerufen war.

Zur Freilegung des Hüftgelenkes empfiehlt v. Bergmann (5) den Larghischen Bogenschnitt. Derselbe folgt von der Spina ant. zur Spina post. der Crista ilei. Der Musculus glutaeus maximus medius und minimus werden von ihren Ansatzstellen losgelöst. Das Periost wird bis zur Incisura ischiadica geschont und erst von hier ab mit dem Weitteillappen abgelöst.

Dadurch wird die Art. glutaealis sup. geschont. v. Bergmann hat sich bei 50 Operationen von partiellen und totalen Darmbeinresektionen zum Teil mit Hüftgelenksresektionen überzeugen können, dass der Schnitt das Hüftgelenk übersichtlich und schonend frei legt und dass die funktionellen Resultate gut sind. Auch bei veralteten traumatischen und angeborenen Hüftluxationen ist der Schnitt zu empfehlen. Bei einem 22jährigen Mädchen, mit angeborener Hüftverrenkung hat sich der Schnitt so bewährt und sich trotz seiner Grösse als so schonend erwiesen, dass v. Bergmann glaubt, denselben auch für Hüftgelenksreduktionen jüngerer Individuen empfehlen zu dürfen.

Die Exarticulatio interileo-abdominalis hat Morestin (24 und 25) bei einer jungen Frau mit Beckensarkom gemacht. Die Frau starb und Morestin will sich für Beckensarkome nicht mehr zu dieser Operation entschliessen. Bei schweren fistulösen Koxitiden mit Erkrankung des Darmbeins rät er, die Operation zweizeitig zu machen. In der ersten Sitzung wird der Oberschenkel exartikuliert und in einer späteren das Darmbein ausgeschält.

Über die Erfolge, welche man durch die Hüftexartikulation bei Sarkomen des Femur erzielt, verbreiten sich Quénu und Desmares (31). Sie sind überrascht, wie wenig gute Dauererfolge trotz guter Technik und guter operativer Erfolge erzielt worden sind. Von 60 aus der Literatur gesammelten Fällen überlebte 1 das zweite, 1 das dritte, 2 das fünfte, 2 das sechste und 1 das siebente Jahr. Da von verschiedenen Seiten auf das frühzeitige Eindringen der Femursarkome in die Weichteile hingewiesen wird, speziell in die Adduktoren, machen Verff. Vorschläge zur Änderung der Methode, um die Erfolge womöglich zu bessern. Sie verlangen Abtragung der Beckenmuskulatur und der Adduktoren hart an ihren Ursprüngen. Sie bilden einen inneren Lappen und unterbinden zuerst die Schenkelgefässe, dann werden die am Os pub. und isch. entspringenden Muskeln an ihren Ansatzstellen am Knochen abgetragen und zur Deckung der Beckenfläche nach Exartikulation des Femur nur der M. glutaeus max. erhalten. — Sie operierten nach dieser Methode am 1. Dezember 1899 eine Frau mit Sarkom oberhalb des Knies und dieselbe befand sich im März 1903 noch ganz wohl.

Die Frage, ob man einen Kranken besser helfe, wenn man ihn in der Hüfte exartikuliere oder wenn man ihm ein stark verkürztes Bein erhalte, hat Rose (33) dahin beantwortet, der Zehschuh sei vorzuziehen. Er hat einer Patientin mit Hüftluxation rechts, Synostose der linken Hüfte in schlechter Stellung, winkliger Knickung des linken Oberschenkels, linkem Schlotterknie, die rechte Hüfte reponiert, die linke Hüfte und das Knie reseziert, den linken Oberschenkel osteotomiert, ein 18 cm zu kurzes Bein erzielt und die Kranke mit einem Zehschuh statt mit einem exartikuliertem Bein und ganzer Beinprothese zum Gehen gebracht.

Marion (22) beschreibt die Resektion des Knies ohne Eröffnung der Kapsel, die er als neue von ihm inaugurierte und an 9 Kranken mit gutem Erfolg in Anwendung gebrachte Methode beschreibt, eine Methode, die von Kocher und anderen schon längst im Prinzipe Verwendung findet. Marion macht einen vorderen Lappenschnitt, präpariert die vordere Gelenkfläche, schält den oberen Rezess aus, durchsägt den Femur, isoliert die hintere Gelenkkapsel und durchsägt die Tibia. Die Patella bleibt an der Kapsel; sie wird vom Quadriceps abgetrennt; Marion entfernt nach gemachter Resektion die Esmarchsche Binde, um eine exakte Blutstillung zu machen.

Das Ligamentum patellare wird mit der Quadricepssehne vereinigt, die Wunde bis auf zwei Drainstellen geschlossen. Von den 9 so operierten Fällen verliefen 7 gut, einer wurde infiziert und später amputiert. Bei einem gelang die völlige Exstirpation alles Kranken nicht, da die Tuberkulose die Kapsel überschritten hatte und der Kranke erlag der Fisteleiterung und fortschreitender Tuberkulose. In einem weiteren Falle ist der Erfolg nicht absolut gut, da die Konsolidation keine völlige geworden ist. — Der Nachteil der Methode besteht darin, dass man von vorneherein 6—7 cm Knochen opfert, ohne sicher zu wissen, ob eine so ausgedehnte Resektion wirklich nötig ist, dafür hat man aber den Vorteil, nach einer guten, kurzen und eleganten Methode zu operieren und sicher keine sekundären Impfungen mit tuberkulösem Material zu machen. Die Methode ist deshalb in allen Fällen angezeigt, die klinisch als primäre Knochentuberkulose imponieren.

Ein warmer Verteidiger der osteoplastischen Amputation nach Gritti ist Balacescu (4). Nur sie allein gibt sicher tragfähige Stümpfe: Die Methode von Sabanejeff, die ein gesundes, oberes Ende der Tibia verlangt, ist weniger sicher und weniger allgemeiner Anwendung fähig. Balacescu hat 111 nach Gritti operierte Fälle zusammengestellt, die 103 Heilungen und 8 Todesfälle gaben, also eine Mortalität von 7%. Auch Bussière (6) empfiehlt die Grittische Methode aufs wärmste und wünscht derselben speziell in Frankreich mehr Verbreitung, wo immer noch die Knieexartikulation mit Entfernung der Patella gemacht wird. Auch gegenüber der suprakondylären Amputation hat die Grittische Methode Vorzüge, die in der grösseren Länge des Stumpfes, in einer geringeren Atrophie des Quadriceps und in dem Umstande bestehen, dass die Endfläche des Stumpfes in gleiche Höhe mit der Gelenklinie des anderen Beines fällt. Bussière hat mit einigen Modifikationen an der klassischen Methode vier Kranke operiert und ist mit den Resultaten sehr zufrieden. So sägt er die Patella und den Femur schräg ab und fixiert die erstere mit Silberdraht. Ferner näht er die Oberschenkelsehnenstümpfe an den Seitenwänden der Patella fest. — Roux de Brignoles (34) empfiehlt ebenfalls aufs wärmste die Grittische Operation, da sie ihm in drei Fällen ausgezeichnet leistungsfähige Stümpfe geliefert hat. Über den einen der Fälle berichtet er einlässlich. Mériel (23) teilt einen Fall Grittischer Operation mit, den er 3 Jahre nach der Amputation untersuchen konnte. Der Unterschenkel war bei dem 38jährigen Manne wegen eines Sarkoms der Tibiaepiphyse entfernt worden. Der Dauererfolg war ein vorzüglicher und Mériel empfiehlt die Methode als weitaus die beste aller Oberschenkelamputationen.

Die osteoplastischen Unterschenkelamputationen der Rehnschen Abteilung stellt Amberger (2) zusammen und vergleicht besonders die Resultate der Bierschen Operation mit der viel einfacheren Methode der Markauskratzung nach Bunge. Unter 15 nach Bier operierten Fällen kamen 3 operative Misserfolge vor; nach 3—4 Wochen musste der Knochendeckel entfernt werden, da er nekrotisch wurde. In einem weiteren Falle trat diese Lösung nach einigen Monaten ein und machte den Stumpf schmerzhaft und unbrauchbar, während in den 3 anderen Fällen das Resultat auch ein gutes war. Die nach Bunge operierten Patienten (Nachauskratzung und Periostlappenbildung) zeigten bei späterer Radiographie weder Mark noch Periostkallus und hatten alle sehr gut funktionierende Stümpfe. Für alle Fälle, für die nicht eine sichere Primärheilung zu erwarten ist, wäre also das Bungesche

Verfahren von vorneherein das bessere. — Auch die Mitteilungen von Frommer (9) beweisen, dass die Biersche Methode häufig Nekrosen mit schlechtem Endresultate gibt. Als Ursache dieser Nekrosen des Knochendeckels sieht Frommer die Loslösung desselben von Hautmuskeln an. Seine Verbesserung besteht darin, dass er einen Hautperiostknochenlappen bildet, nach einer genau beschriebenen Methode. 30 Fälle hat er so operiert und bei keinem kam es zur Knochennekrose, es heilten fast alle primär. Schon nach wenigen Tagen war der Stumpf gegen starken Druck unempfindlich. Das Verfahren ist für Frommer das Normalverfahren bei Amputationen in der Diaphyse des Ober- oder Unterschenkels. Es hat den Nachteil, dass es technisch etwas schwierig ist und deshalb in Fällen, wo sich eine sehr rasche Amputation empfiehlt, nicht zur Anwendung kommen kann.

Manninger (21a) empfiehlt als einfachstes Verfahren, um brauchbare Amputationsstümpfe für unmittelbare Belastung zu erreichen, angelegentlichst die Bungesche Methode (Bunge, Deutsche medizin. Wochenschrift. 1899. Br. 22—23).

Die Vorteile derselben gegenüber den anderen Methoden sind folgende:

1. Die Bildung des Stumpfes verlangt die einfachste Technik.

2. Nach aseptischer Heilung ist der Stumpf für unmittelbare Belastung geeignet.

3. Ein weiterer Vorteil des Bungeschen Stumpfes gegenüber den osteoplastischen Stümpfen ist der, dass er um 4—5 cm noch länger ist als jene (wir ersparen das zur Osteoplastik nötige Knochenstück der Tibia!).

4. Unmittelbar nach der Wundheilung können wir die provisorische Gipsprothese anwenden, wodurch die Nachbehandlung sich sehr verkürzt.

5. Die definitive Prothese selbst ist höchst einfach, verlangt keinen geübten Mechaniker, wie ansonsten; dabei ist sie billig und macht den Kranken vollkommen arbeitsfähig.

Manninger begründet seine Erfahrungen nach einer vergleichenden Durchführung der osteoplastischen Methode von Pirogoff-Lefort und Gleich, der langwierigen Methode von Hirsch und der geschilderten Bungeschen Methode, — im ganzen bei 11 Fällen des letzten Jahres.

Quénu (30) hat nach Bier in einem Falle ein vorzügliches Resultat erzielt. Er hatte bei einem 22 jährigen Manne wegen traumatischer Gangrän des Fusses wegen des septischen Zustandes erst eine einzeitige Amputation über dem Fusse gemacht und später sekundär mit dem Bierschen Verfahren den Unterschenkel amputiert. Er hat nur die Tibia gedeckt, die Fibula 5 cm weiter oben als die Tibia durchsägt.

Jonnescu (18) operierte 3 mal nach einer Methode, die sehr ähnlich der Bierschen Operation aussieht und welche in der Revue de Chirurgie im Jahre 1897 vom Verf. beschrieben wurde. Stoïanoff (Plevna).

Cornil und Morestin (7) suchen sich die Tatsache zu erklären, dass bei Kindern nach Amputation eines langen Röhrenknochens (Femur, Humerus) eine progressive Verdünnerung und Zuspitzung des Knochens vor sich geht, so dass sich spitz-konische Amputationsstümpfe bilden. Sie berichten über einschlägige Beobachtungen und histologische Untersuchungen. Histologisch handelt es sich in solchen Fällen um eine Osteitis rareficans des Knochenstumpfes, die zur Ausfaserung und Zuspitzung des Knochens führt. Hervorgerufen ist sie durch das Wachstum des Knochens, der rascher als die Weich-

teile wächst. Der Druck der Weichteile irritiert dann den Knochen und führt zur rarefizierenden Entzündung.

Auf Grund von zahlreichen, in der chirurgischen Klinik in Florenz von ihm ausgeführten Fussrektionen veröffentlicht Stori (42) eine vollständige mit vielen Illustrationen versehene Monographie über den Gegenstand. Verf. beschreibt zunächst 11 Fälle von Sprunggelenkresektion bei 3—40jährigen Individuen. Er bediente sich stets des von Colzi seit 1886 in der Florentiner Klinik angewendeten Verfahrens, das folgendes ist: S-förmiger Schnitt auf der Aussenseite des Tibiotarsalgelenks; derselbe beginnt 6 cm oberhalb des äusseren Knöchels, zieht nach unten bis hinter das Wadenbein, umkreist den Knöchel, verläuft nach vorn bis gegen die Sehne des vorderen Wadenmuskels und dann wieder nach unten, eine Strecke weit der genannten Sehne folgend. Den Schnitt vertiefend, durchschneidet und verlagert man die Sehnen der Mm. peronei, hebt die Sehnen der Streckmuskeln samt dem Nerven und den vorderen Schienbeingefässen in die Höhe und legt so den ganzen vorderen Teil der Sprungbeingelenkkapsel, den vorderen äusseren Teil des Sprungbeins und die Articulatio astragalo-scaphoidea frei, welche letztere man eröffnet. In die Fusswurzel eindringend, durchtrennt man die Verbindungen zwischen Sprungbein und Fersenbein, durchschneidet das Lig. calcaneo-peroneum und das Lig. peroneo-astragalicum ant., jede Verletzung der Sehnen der Mm. peronei vermeidend, schneidet den vorderen Teil der Gelenkkapsel ein dort, wo sie sich am Schienbein inseriert und drängt dann durch eine Adduktionsbewegung des Fusses das Sprungbein aus der Wunde heraus; das Sprungbein, das man mit der Hand oder mit einer Pinzette fasst, lässt sich nach Durchtrennung des Lig. deltoides, des Lig. astragalo-peroneum und des Lig. astragalo-calcaneum post. leicht entfernen. Von der Wunde aus kann man, durch einen den hinteren Teil des Schien- und des Wadenbeins streifenden Schnitt, das Schienbein-Wadenbeinende leicht luxieren und resezieren. Man kann dann das Sprungbeingelenk in allen seinen Winkeln gut übersehen und die erkrankte Synovialmembran vollständig abtragen.

Der postoperative Verlauf war in allen Fällen ein ausgezeichneter, so dass der erste Verband nach ungefähr einem Monat entfernt werden konnte. Die endgültigen Resultate waren sowohl in orthopädischer als in funktioneller Hinsicht gute. In allen Fällen fand unmittelbare Vereinigung statt; nur in 2 Fällen traten nach einem Jahre zirkumskripte Manifestationen der Krankheit auf, die nach Eröffnung des Abszesses, der sich gebildet hatte, heilten; auch in diesen Fällen war das endgültige Resultat ein gutes.

Hatte die Tuberkulose im vorderen Tarsus ihren Sitz, dann operierte Verf. nach dem Obalinskyschen Verfahren; hatte sich die Affektion auch auf den hinteren Tarsus erstreckt, dann trug er gleichzeitig auch das Sprungbein ab. Auch in diesen (6) Fällen erhielt Verf. befriedigende orthopädische und funktionelle Resultate.

In 14 Fällen von Eingriffen am Fersenbein hatte Verf. 11 Heilungen und 3 Rezidive. — In 4 Fällen von zirkumskripter Resektion des Tarsus hatte er keine guten orthopädischen Resultate: Pes valgus in 1 und Pes varus in 2 Fällen. — In Fällen von angeborenem Klumpfuss (11 Operationen) wurde, je nach der Art der Verunstaltung, die Astragalektomie nach dem Colzischen Verfahren oder die keilförmige Tarsektomie vorgenommen; die orthopädischen und funktionellen Resultate waren sehr gute.

In Fällen von paralytischem Klumpfuss (7 Operationen) wurde die Arthrodesis vorgenommen mit gutem orthopädischen Resultat. R. Giani.

Die osteoplastische Resektion des Fusses nach Mikulicz findet in Wieting (45) einen warmen Befürworter. Da, wo nicht die Möglichkeit, eine gute Prothese zu beschaffen, besteht, ist eine plastische Operation von gewaltigem Vorteil. Wieting erläutert an 5 Beispielen aus seiner operativen Tätigkeit die vielseitige Verwendbarkeit der Methode, die bei der Entfernung einzelner Teile und fast des ganzen Fusses sich gleichmässig bewährt.

Schon in einer früheren Arbeit (s. diesen Jahresbericht 1902, p. 1162) hat Samter (35) über 8 Fussexartikulationen, die mit dem Zirkelschnitt operiert wurden, berichtet; die Zahl der Operierten beträgt jetzt 12. Wo die Pirogoffsche oder Symesche Operation nicht mehr möglich sind, bietet diese Methode den Vorteil des langen tragfähigen Stumpfes; hauptsächlich hat die Operation bei der arterio-sklerotischen Gangrän ihre Bedeutung, denn sie ist in kürzester Zeit ausführbar und macht die Konstriktion des Gliedes nicht nötig, verlangt nur eine kleine Hautbedeckung, die gute Ernährungsverhältnisse hat, so dass die Stümpfe in allen Fällen belastungsfähig wurden. Wenn Samter seine 22 Fälle arteriosklerotischer Gangrän mit 40 Fällen der Jenenser Klinik vergleicht, wo die Amputatio femoris gemacht wird, so ergibt sich folgendes Mortalitätsverhältnis: Einfache Fälle arteriosklerotischer Gangrän geben in Jena 47,8 %, bei Samter 8,3 % resp. mit 2 nicht operierten Fällen 21,4 % Mortalität. Diabetische Gangrän in Jena 78 %, bei Samter 25 %, resp. mit 2 nicht operierten Fällen 50 % Mortalität.

Gibbon (12) hat bei einem 50jährigen Manne wegen schwerer Fussgelenkstuberkulose die Unterschenkelamputation machen müssen und ist dabei mit lokaler Anästhesierung der Nerven durch Kokain ausgekommen. Er legte unter Infiltrationsanästhesie mit Schleichscher Lösung den Nervus ischiadicus und femoralis frei und injizierte in die Nervenstämme 1 % Kokainlösung. Nach 8 Minuten trat Anästhesie ein, die für die Unterschenkelamputation eine vollkommene war. — Alderich (1) berichtet über eine hohe Unterschenkelamputation, die bei einer 38jährigen Frau wegen Tibianekrose und Hautulzerationen unter Hypnotismus ohne Schmerzen für die Patientin vorgenommen wurde.

B. Erkrankungen und Verletzungen der Weichteile.

a) Haut und Anhangsgebilde.

1. Diehl, Unterschenkelgeschwüre. Priessnitz, Aderlass, Lichtbehandlung. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie 1903. Bd. VII. Heft 7.
2. Hardouin, Kyste séreux congénital de la jambe avec épithélium à cils vibratiles. Archives provinciales 1903. Nr. 4.
3. Markowicz, Das Protargol in der Therapie der Unterschenkelgeschwüre. Medizinische Blätter 1903. Nr. 13.
4. Ohmann-Dumesnil, A good method of treating chronic ulcus cruris. St. Louis med. ant. surg. journ. 1903. December.
5. Riese, Ein Fall von Schindung des Beines. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 13. Juli 1903. Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1903 Nr. 50. p. 1376.
6. Tonsey, An operation for paronychia, or "run-round". Medical News 1903. April 11.
7. Vladár, M. F., Atheroma praepatellare. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 43.

Zur Behandlung des Ulcus cruris empfiehlt Ohmann-Dumesnil (4) Auskratzen derselben und Abtragen der aufgeworfenen Ränder; die Blutung

wird durch Kompression gestillt und die Nachbehandlung mit Borinin-Kompressen gemacht. Die Überhäutung und Heilung wird so rasch erzielt. — Markowicz (3) empfiehlt zur Behandlung des Ulcus 10% Protargolglyzerinlösung, oder eine Protargolpaste und hat gutes von dieser Therapie gesehen. — Diehl (1) empfiehlt für einfache Fälle Priesnitzüberschläge und elastische Kompression, bei Infiltration in der Umgebung Blutentziehungen, bei Schwierigkeiten der Epidermisierung blaues elektrisches Bogenlicht, bei atrophischen Zuständen mit glänzender Haut Massage, heisse Duschen und Bestrahlung mit rotem elektrischen Licht.

Über einen Fall von Schindung des Ober- und Unterschenkels berichtet Riese (5). Die vorgeschlagene Exartikulation wurde von dem 16jährigen Kranken verweigert. Derselbe machte einen Tetanus durch und wurde dann in 3 Sitzungen durch Transplantationen hergestellt. Beim zweiten und drittenmal musste die Haut von den vorher schon verwendeten Stellen entnommen werden.

Zur Operation der Paronychia empfiehlt Tonsey (6), nicht die Haut zu durchschneiden, sondern dieselbe vom Nagel mit einem Messer zu trennen, damit der Eiter Abfluss habe und die Höhle sich desinfizieren lasse.

Eine angeborene Cyste, die von Flimmerepithel ausgekleidet war und Apfelgrösse hatte, hat Hardouin (2) vom Unterschenkel einer 25jährigen Patientin entfernt. Dieselbe lag subkutan und wurde ausgeschält. Er konnte in der Literatur 2 analoge Fälle finden.

Vladár (7) beobachtete ein hühnereigrosses Atherom der Regio praepatellaris, welches teils seiner Lokalisation, teils seinen klinischen Erscheinungen nach zu einer Verwechslung mit einem Hygroma praepatellare geführt hatte.

b) Der Blutgefässe.

7. d'Antona, Caso di aneurisma bilaterale omonimo delle due ischiatiche. Legatura delle due ipogastriche. Guarigione. Archives internationales de Chirurgie 1903. Vol. I. Fasc. 1.
8. Bobbio, Sopra un caso di aneurisma spontanea dell' arteria tibiale posteriore. Giorn. di R. accad. di med. di Torino. 1902. Nr. 9.
9. Becker, Die operative Behandlung der Varicen an den unteren Extremitäten. Korrespondenzblatt d. allgem. Mecklenb. Ärzte-Vereins 1903. Nr. 231.
10. Brault, Contribution au tribunal chirurgical des ulcères variqueux de la jambe. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1903. Tom. 29. Nr. 21.
11. Campbell, A contribution to the surgery of the internal saphenous veni. Medical News 1903. Febr. 21.
12. Crawford, Extraperitoneal ligation of external iliac for femoral aneurism. Medical News 1903. May 9.
13. Cropper, A case of traumatic aneurysm of the femoral artery in Huntéri canal. The Lancet 1903. Dec. 12.
14. Dall' Acqua U., Sulla cura delle varici ed ulcere da varici. Riforma medica 1903. Nr. 42.
15. Dreist, Über Ligatur und Kompression der Arteria iliaca communis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 1—2.
16. Ferguson, A case of end-to-end anastomosis of the popliteal artery for gunshot injury. Annals of surgery 1903. May.
17. Fraenckel, F., Über die Behandlung der Varicen der unteren Extremität durch Ausschälung nach Madelung. Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. 36. Heft 3.
18. Franz, Zur Unterbindung der Vena femoralis am Lig. Poupartii. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 9.
19. Halberstädter, Die Folgen der Unterbindung der Vena femoralis unterhalb des

Ligamentum Poupartii. Dissert. Breslau 1903 und Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. 38. Heft 2.
20. Kaiser, Br., Über die Behandlung der Varices. In-.Diss. Jena 1903.
21. Kennedy, A series of twenty six cases of excision of varicose venis of the lower extremities. Glasgow eastern med. soc. Glasgow medical journal 1903. May.
22. Ledderhose, Über Regeneration der unterbundenen Vena saphena. 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Kassel. Ref. Zentralblatt f. Chirurgie 1903. p. 1346.
23. Madelung, Über intraperitoneale Digitalkompression von Beckenblutgefässen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 1—2.
24. Martin, Traumatic aneurism in left groin; ligature of left common iliac antery. Recovery. British medical journal 1903. Jan. 10.
25. *Massimi, Allacciatura dell' arteria poplitea per aneurisma falso dell' arteria tibiale nel 3º superiore della gamba sinistra. Guarigione. Gazetta medica di Roma 1903.
26. *Mayer, Beitrag zur Unterbindung der grossen Schenkelgefässe am Ligamentum Poupartii. Diss. Freiburg 1903.
27. Monzardo, G., Cura ambulatoria delle ulcere da varici. Gazetta degli ospedali 1903. Nr. 68.
28. Morris, Notes on a case of fusiform aneurysm treated by Matas! method. Annals of surgery 1903. October.*
29. Orecchia, C., Su la legatura simultanea dell' arteria e vena femorale. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 104.
30. Schönwerth, Über die Naht der Schenkelvene am Leistenbande und ihre Indikationen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 9.
31. Shepherd, The treatment of aneurism of the external iliac artery, by digital compression. Annals of surgery 1903. October.
32. Sorbi, G., Sui resultati tardivi della cura radicale delle varici et ulcere varicose degli arti inferiori. Memorie chirurgiche pubbl. in onore di T. Bottini. Palermo 1903.
33. Stein, Beitrag zur Frage der modernen Varicenoperationen an den unteren Extremitäten. Diss. Rostock 1903.
34. Tentschinski, Über die radikale Behandlung der varikösen Venenenerweiterung an den unteren Extremitäten nach Trojanow-Trendelenburg. Russki Wratsch 1903. Nr. 30, 33, 34.
35. Walter, Rupture spontanée de l'artère fémorale. Gaz. des hôpitaux 1903. Nr. 77.

Die spontane Ruptur der Arteria femoralis beobachtete Walter (35) bei einem 65jährigen Manne, der plötzlich ein lebhaftes Stechen in der Mitte des Oberschenkels fühlte. Es bildete sich an der Stelle eine Schwellung, mit der Patient 8 Tage herumging, bis er sich zur Operation stellte. Bei der Operation wurden 8 cm des atheromatösen Arterienrohres reseziert.

Ferguson (16) berichtet über eine mit schlechtem Erfolg ausgeführte end-to-end-Anastomose der durchschossenen Popliteal-Arterie. Es bestand bei dem 38jährigen Patienten bei der Aufnahme eine starke pulsierende Schwellung der rechten Poplitealgegend und fehlende Pulsation, Sensibilität und Mobilität am Unterschenkel. Bei der Operation zeigte sich die Poplitealarterie völlig zerrissen; es wurde das verletzte Stück reseziert, das zentrale Rohr in das periphere ca. 1/4 Zoll weit eingeführt und durch 4 Fixationsnähte und eine zirkuläre Naht mit Seide fixiert. Sofort nach der Operation floss das Blut durch das neugebildete Rohr. Ein Muskellappen vom M. semimembranosus wurde dazu benutzt, das neugebildete Arterienrohr einzuwickeln. Die Wunde wurde geschlossen, aber drainiert. Das Bein wurde im stumpfen Winkel in einem Gipsverbande fixiert. 41 Stunden nach der Operation trat unter plötzlichem Schmerz Unterbruch der Zirkulation, die bis dahin gut gegangen war, ein und es bildete sich in der Folgezeit Gangrän des Vorderfusses, welche die Amputation benötigte.

Über die Folgen der Unterbindung der Vena femoralis am Lig. Pouparti bringt Franz (18) eine neue Zusammenstellung von 54 Fällen der Literatur. Nur in zweien trat Gangrän des Beines ein und zwar war in einem Falle der Grund eine ausgedehnte Verdickung und Thrombose der unterbundenen Vene. Verf. selbst unterband in einem Falle bei Exstirpation vereiterter Inguinaldrüsen die linke V. iliaca und sah, dass sich nach 14 Tagen in dem betreffenden Beine die Zirkulation wieder herstellte. Er glaubt, dass die Ligatur der V. femoralis gefahrlos sei, wenn sie nicht durch die seitliche Venennaht umgangen werden kann. — Demgegenüber betont Halberstaedter (19), dass die Ligatur der Vena femoralis unterhalb des Lig. Pouparti durchaus kein harmloser Eingriff sei. In der Königsberger Klinik war einer solchen Unterbindung Gangrän der Extremität und Tod gefolgt. Wenn ja auch weitere Komplikationen zur Herbeiführung eines solchen schlechten Ausganges nötig sind, so sind dieselben doch nicht zu vermeiden. Deshalb ist, wenn immer angänglich, die Venennaht vorzunehmen. Ist die Resektion nicht zu vermeiden, so soll möglichst wenig reseziert werden. Die Unterbindung der Arterie muss unter allen Umständen vermieden werden. Sorgfältige Blutstillung, Elevation und Suspension der Extremität sind unter allen Umständen nötig.

Drei Fälle von Schoenwerth (30) sprechen sehr zugunsten der Venennaht. In allen drei handelt es sich um Verletzung bei Operation vereiterter Leistendrüsen. In allen drei Fällen blieb die Naht der Gefässwand dicht, es bildeten sich keine Ödeme, keine Thrombosen, keine Nachblutung, trotzdem es sich um eiternde Wunden handelte. Die Naht ist also nicht nur in Fällen, in denen primäre Heilung erwartet werden darf, am Platze, sondern auch in allen anderen.

Der Ligatur und Kompression der Arteria iliaca communis widmete Dreist (15) eine Studie, die angeregt wurde durch eine Ligatur dieser Arterie wegen Verletzuug der Femoralis durch Christel in Metz. Die Literatur schliesst sich an die Zusammenstellung von Keimell, die bis ins Jahr 1884 reicht, an, und berücksichtigt ein reiches Material auch von noch nicht publizierten Fällen. Der Unterbindung von Christel folgte eine Gangrän des Unterschenkels, die eine Amputation in der Höhe der Tuberositas tibiae erfordete. Eine Vereiterung des Hämatoms am Oberschenkel komplizierte den Fall. Von 13 Fällen, die zusammengestellt werden, bei denen die Ligatur der Art. iliaca wegen Blutung, Aneurysma und zur Vorbereitung von Eingriffen am Becken gemacht wurde, starben 10. Die Mortalität (inklusive Fall Christel) beträgt also 56%. 79 Fälle der vorantiseptischen Zeit dagegen gaben eine Mortalität von 78%. Das Resultat der intraperitonealen Ligatur ist in beiden Serien schlechter als das der extraperitonealen. Von den 46 Todesfällen der vorantiseptischen Zeit fallen 27 direkt den Folgen der Unterbindung, die anderen akzidentellen Wundkrankheiten zur Last. Von 6 Fällen der antiseptischen Reihe mit Beingangrän starben nur 2. Durch die Antisepsis sind demnach die Resultate besser geworden. — Da die Ligatur immerhin ein recht schwerer Eingriff ist, so versuchte man sie, wo angänglich durch temporäre Ligatur oder Kompression zu ersetzen. Die Kompression wird entweder durch ein Gummiband oder durch ein Kompressorium gemacht (Travers, Schönborn, Faure) oder durch extraperitoneale (H. Braun) oder intraperitoneale Digitalkompression (Mac Burney, Madelung) oder durch instrumentelle Kompression mit

einem intrarektal applizierten Instrument (Davy). Alle diese Methoden haben gutes geleistet, aber Dreist reicht der intraperitonealen Kompression die Palme, die unter strenger Asepsis ausgeführt sicher und ungefährlich ist. Ein von Madelung in der Art erledigter Fall wird genau mitgeteilt. Über diesen letzteren Fall berichtet Madelung (23) selbst. Der betreffende Mann war 3 Wochen vor der Spitalbehandlung oberhalb des Poupartschen Bandes durch einen Messerstich verletzt worden. Es entwickelte sich rasch ein retroperitoneales arterielles Hämatom, dem Madelung folgendermassen zu kam. Es schien die Arteria iliaca ext. dext. verletzt. Bei der Operation wurde in Beckenhochlagerung die rechte untere Extremität blutleer gemacht, das Peritoneum wie zur Appendixoperation eröffnet. Die Hand eines Assistenten komprimierte nun intraperitoneal die Iliakalgefässe, sie gegen den Beckenrand drückend. Nun wurde das Aneurysma freigelegt und konstatiert, dass die Art. iliaca ext. und die Epigastrica int. verlezt waren. Beide wurden ohne Blutverlust ligiert. Der Kranke genass. Madelung empfiehlt das Verfahren, das, wie aus obigem ersichtlich, von Mac Burney 1897 und Battle 1898 angewandt worden war, sehr warm. In Deutschland hat Madelung dasselbe zum ersten Male verwendet.

Orecchia (29) berichtet über einen Fall von. Verletzung des Oberschenkels mit Läsion der Schenkelarteria und -Vene, in welchem er diese Gefässe und die Saphena magna unterbinden musste. Patient starb nach einigen Tagen infolge von Gangräne des Gliedes, die eine Exartikulation des Hüftgelenkes erforderlich gemacht hatte. Verf. studierte die einschlägige Literatur und da er fand, dass in einigen Fällen von Unterbindung der Schenkelarterie und -Vene Gangrän aufgetreten war, in anderen nicht, nahm er Experimente an 8 Hunden vor, dafür sorgend, dass alle nur möglichen Bedingungen zum Zustandekommen der Gangrän gegeben wären; in keinem Falle jedoch erzielte er eine solche. Er nimmt deshalb an, dass beim Menschen entweder die Gewebe zartere seien, infolgedessen sie unterliegen, ehe sich der Kollateralkreislauf hergestellt hat, oder die Gefässe eine grössere Neigung zur Erkrankung besitzen. R. Giani.

Mit gutem Erfolge hat Shepherd (31) die digitale Kompression eines Aneurysmas der Art. iliaca externa angewandt. Es handelte sich um ein fusiformes Aneurysma der rechten Leistengegend, für das die Operation, — die Art. iliaca communis hätte müssen unterbunden werden — verweigert wurde. 24 Stunden lang wurde nun die Digitalkompression ausgeführt durch 12 Studenten, die abwechselnd 5 Minuten komprimierten. Die Kompression war sehr schmerzhaft, die Pulsation hörte aber nach 12 Stunden auf. In der Folgezeit wurde das Aneurysma dann kleiner und härter und 6 Monate später war nur noch der harte Arterienstrang, keine Pulsation mehr zu fühlen. — D'Antona (7) hat in einem Falle beide Iliacae internae unterbunden und zwar mit gutem Erfolg, obschon 25 vom Verf. aus der Literatur gesammelte Fälle eine Mortalität von 40% ergaben. Es handelte sich um Aneurysma der Art. hypogastrica an gleicher Stelle; die Operation wurde in einem Intervalle von 4 Jahren ausgeführt. Als krankhafte Folgezustände der Unterbindungen traten vorübergehende leichte Paresen auf und ein mässiges Ödem des Beins, das noch nach 7 Monaten bestand. Morris (28) berichtet über eine Operation nach der Methode von Matas bei ziemlich grossem spindelförmigen Aneurysma der Kniekehle. Die Methode ist die folgende: Es wird durch Umschnürung des Oberschenkels Anämie erzeugt und dann der Aneu-

rysmensack gespalten und die Blutgerinnsel ausgeräumt. Hierauf werden mit feinem Catgut die tiefsten Teile der Wand in einer Ausdehnung von 3 Zoll so zusammengenäht, dass ein neues Arterienrohr entsteht, das das Kaliber der normalen Arterie besitzt. Über diese Naht wird eine zweite Nahtreihe gelegt, welche die Wand des Sackes noch einmal vereinigt. Nach Abnahme der Binde erwies sich das Rohr suffizient und pulsierte gut und die Wunde wurde geschlossen. Der Erfolg der Operation war ein vollständiger.

Für ein femorales Aneurysma hat Crawford (12) die Iliaca externa extraperitoneal unterbunden. Das Aneurysma war durch einfache Kontusion bei einem 38 jährigen syphilitischen Alkoholiker entstanden und hatte sich am 3. Tage nach dem Trauma entwickelt. Die ansehnliche Geschwulst ging nach der Ligatur auf ein Drittel ihrer Grösse zurück und der Mann wurde wieder arbeitsfähig. — Cropper (13) berichtet über einen Fall von traumatischem Femoralaneurysma im Hunterschen Kanale, das durch eine Stichverletzung entstanden war. Die Arterie und die Vene (die bei der Operation verletzt wurde) wurde unterbunden, der Sack exstirpiert und der Kranke geheilt. — Martin (24) hat ein durch Schussverletzung entstandenes Aneurysma der Iliaca externa durch Ligatur der Iliaca communis zur Heilung gebracht. Die Ligatur wurde intraperitoneal ausgeführt, das Aneurysma nicht entfernt.

Der von Bobbio (8) mitgeteilte Fall von spontanem Aneurysma der hinteren Schienbeinarterie betrifft einen 36 jährigen Mann, der erblich nicht belastet und auch frei von Syphilis war, der nur vor langer Zeit einen Typhus durchgemacht und einige leichte rheumatische Anfälle gehabt hatte.

Die Affektion hatte 6 Monate vor Eintritt des Patienten ins Krankenhaus mit neuralgischen Schmerzen am rechten Unterschenkel begonnen, die durch lokale Mittel nicht beschwichtigt werden konnten; objektive Erscheinungen hatten nicht bestanden. 2 Monate später war der ganze Unterschenkel angeschwollen und in der Nähe der Kniekehle hatte sich ein deutlicher harter, nicht pulsierender Knoten gebildet. Einige Tage darauf waren nach einem längeren Marche die Schmerzen heftiger geworden; der Unterschenkel schwoll immer mehr an, gleichzeitig traten Fieber und Appetitlosigkeit auf. 12 Tage vor Eintritt des Patienten ins Krankenhaus hatte der behandelnde Arzt zwei Einschnitte in die Schwellung gemacht, doch war nur Blut ausgetreten.

Bei der Untersuchung im Krankenhaus hielt man wegen der enormen Anschwellung des rechten Unterschenkels, wegen des schlechten, von Fieber begleiteten Allgemeinzustandes, wegen der in der rechten Schenkelgrube vorhandenen Drüsenschwellung und mit Rücksicht auf die Anamnese das Bestehen einer vom Knochen ausgegangenen malignen Geschwulst für wahrscheinlich, um so mehr als die Tibia verlagert erschien und schmerzte. Vor Ausführung der Amputation beschloss man, die Diagnose zu sichern, und man erkannte nun, dass die Geschwulst von einem enormen, zum grössten Teile geronnenes Blut enthaltenden Sack gegeben war und dass diese Blutansammlung aus einem geborstenen Aneurysma der hinteren Schienbeinarterie herrührte. Ligatur der hinteren Schienbeinarterie oberhalb des Aneurysmas, Ausräumung der ganzen Höhle, Ausschneidung fast des ganzen Sackes, Tamponade. Der postoperative Verlauf war ein guter; nach zwei Monaten verliess Patient geheilt das Krankenhaus.

Verf. hält den Fall für interessant, sowohl wegen der relativen Seltenheit eines spontanen Aneurysmas der hinteren Schienbeinarterie als auch wegen der von ihm aufgewiesenen klinischen Merkmale. R. Giani.

Becker (9) und Stein (33) berichten über die von Müller in Aachen und Rostok ausgeführten Varicenoperationen. Von den 138 Operationen

wurden 117 in allgemeiner Narkose, die anderen unter Schleichscher Lokalanästhesie ausgeführt. 20 mal wurde die Operation wegen Thrombophlebitis gemacht, wobei der noch nicht thrombosierte Venenstamm unterbunden und reseziert und dann die thrombosierte Vene ausgeräumt wurde. 38 mal wurde die Saphena unterbunden und durchschnitten, 69 mal wurde ein Teil der Vene entfernt, 40 mal die Totalexstirpation nach Madelung gemacht. Einmal der Ober-, einmal der Unterschenkel amputiert. — 52 Patienten konnten nachuntersucht werden; von den nach Trendelenburg Operierten hatten 50% ein gutes Resultat, von den nach Madelung Operierten 86%. Ein wirklicher Dauererfolg darf also nur von letzterer Methode erwartet werden. In der Dissertation von Stein wird ein Auszug sämtlicher Krankengeschichten gegeben. Zweimal wurde die Entwickelung eines Karzinoms auf Ulcus beobachtet. — Trendelenburgs Methode ist eine Mitteilung von Tentschinski (34) gewidmet, die dieser die Methode von Trojanow-Trendelenburg möchte getauft wissen, da ersterer in Russland 1888 die Methode unabhängig schon gemacht hat. Trendelenburg selbst hat die Operation 21 mal gemacht mit 67% guten Erfolgen. Misserfolge sind dadurch zu erklären, dass die Vene sich oft schon sehr hoch oben teilt und dass dann einzelne Äste ununterbunden bleiben. Trendelenburg empfiehlt deshalb einen bogenförmigen Schnitt über der Einmündungsstelle der Saphena zu machen, von dem aus auch die obersten Abzweigungen unterbunden werden können. — Über 30 Patienten aus dem Krankenhaus in Nürnberg, die nach Madelung operiert wurden, berichtet Fraenkel (17). Es wurden 35 Operationen gemacht, der operative Erfolg war immer gut. 21 Fälle konnten nachuntersucht werden, in drei Fällen davon war der Erfolg nicht befriedigend, in zwei Fällen war der Erfolg nur ein teilweiser, in 16 Fällen war er gut. Die oft 60—70 cm langen Narben führten nie zur Beeinträchtigung der Bewegung. Ebenfalls zu Ungunsten der Trendelenburgschen Methode sprechen zwei Beobachtungen von Ledderhese (22). Derselbe sah in den beiden Fällen nach Unterbindung und Durchschneidung der Vena saphena nach Jahren Regeneration des Gefässes, indem die abgeschnürten Enden wieder wegsam wurden und durch einen neugebildeten varikösen Blutraum der zentrale und periphere Teil des Saphenastammes wieder in Verbindung traten. — Lobend über die Erfolge der Saphena-Unterbindung spricht sich im Gegensatz zum obigen Campbell (11) aus. Es muss die Vene eben ganz hoch oben unterbunden werden. Um diesen Ort aufzufinden, gibt Campbell einige Anhaltspunkte an. Es ist eine vorläufige Unterbindung zu machen und wenn diese nicht genügt, die noch fehlenden Äste auch zu unterbinden. Campbell ist mit den Erfolgen in 50 Fällen zufrieden, gibt aber keine Mitteilungen über seine Erfolge im speziellen. — Über 26 Fälle von Exzision von varikösen Venen referiert Kennedy (21); nach seiner Ansicht handele es sich um eine kongenitale Disposition. Er hat die ganze Saphena mit allen Varikositäten exzidiert bei 13 Patienten, von denen keiner nach 1½—3½ Jahren ein Rezidiv bekommen hat. In den übrigen Fällen hat er sich mit partiellen Exzisionen und mit der Operation von Trendelenburg begnügt, aber keine befriedigenden Resultate erzielt, so dass er als allein sicheres Verfahren die totale Exzision der erkrankten Saphena empfiehlt. — Kaiser (20) berichtet über die von Riedel operierten Fälle von Varicen. Es sind 61 Fälle aus Jena und 10 Fälle aus der früheren Tätigkeit Riedels. Nachuntersuchungen über den Erfolg fehlen. 62 Fälle sind nach Madelung, 9 nach Trendelenburg operiert

worden. — Riedel ist demnach auch ein Anhänger der ersten Methode, die er übrigens schon vor Madelungs Mitteilungen praktiziert hat.

Sorbi (32) behauptet, dass die Behandlung der Varicen mittelst der verschiedenen heutzutage üblichen Methoden fast immer gute und oft auch dauernde Resultate gebe, besonders wenn die ganze Saphena entfernt wird. Anzuraten sei sie in Fällen von Varicen mit deutlicher Klappeninsuffizienz, in denen keine Ulzerationen und keine schwere trophische Störungen bestehen, d. h. in Fällen, in denen die Erscheinungen von verändertem Kreislaufmechanismus vorherrschen. Ganz nutzlos sei sie dagegen dort, wo ohne schwere Veränderung der Kreislaufsmechanik hartnäckige, rezidivierende Ulzerationen und andere Manifestationen trophischen Ursprungs bestehen. In diesen letzteren Fällen hält es Verf. für passender, die Ausdehnung oder die Dissoziation des Nerven, der das Gebiet des Geschwürs durchkreuzt, vorzunehmen, mit oder ohne nachfolgende kruente Behandlung, nach dem von Delbet und Chipault geübten Verfahrens. Wo gleichzeitig schwere Nerven- und schwere Zirkulationsstörungen bestehen, sei es ratsam, beide Operationen vorzunehmen, zumal da sie keine grossen Gefahren darbieten. R. Giani.

Brault (10) ist nach Misserfolgen mit verschiedenen Verfahren zur Heilung der Ulcera varicosa, zu folgender Methode gekommen. Er macht einen Zirkelschnitt durch Haut und Faszie am Unterschenkel, der aber die Haut vorne von der inneren Tibiakante bis zum Wadenbein schont, also nur ca. $^3/_4$ der Peripherie trifft. Es werden die Gefässe unterbunden und dann genäht. Die Heilung der Geschwüre nimmt dann 2—3 Wochen in Anspruch und die Varicen werden ober- und unterhalb des Schnittes kleiner. Der Hautbezirk vorne wird geschont, weil er schlechte Heilungschancen bietet und weil er wenig Varicen enthält.

In acht Fällen von Varicen des Unterschenkels bediente Dall'Acqua (14) sich des Moreschischen Operationsverfahrens, das in ober- und unterhalb der varikösen Geschwüre geführten zirkulären Inzisionen besteht. Bei fünf von den Operierten stellte sich Rezidiv ein, bei zwei fand leichte Besserung statt, die jedoch, wie Verf. meint, nicht lange anhalten werde, von einem liegen keine Nachrichten vor. — Verf. führte auch Experimente an Hunden aus, aus denen hervorgeht, dass durch das Moreschische Verfahren die Kommunikation zwischen dem oberflächlichen und dem tiefen Blutstrom nicht unterbrochen werde und sich auch die Diffusion des Thrombus nicht bewirken und die Bildung neuer Wege zwischen den beiden Abschnitten der durchschnittenen Venen nicht verhindern lässt. R. Giani.

Um den an varikösen Geschwüren Leidenden das Unbehagen einer gezwungenen Ruhe zu ersparen, nimmt Monzardo (27) eine ambulatorische Behandlung nach folgender Methode vor: ist das Geschwür nur klein und nicht stark eiternd, so legt er, nachdem er es mit resorbierenden Pulvern bestreut und mit Mull abgetupft hat, vom Fusse bis zum Knie einen definitiven, weder zu schlaffen noch zu stark komprimierenden Kleisterverband an; ist das Geschwür ausgedehnt, so lässt er vor Anlegung des Verbandes den Patienten erst 8—10 Tage ruhen, das Bein täglich behandelnd; den Kleisterverband erneuert er alle 8—10 Tage bis zur Heilung. R. Giani.

c) Der Nerven.

36. Barth, W. K., Ein Fall aufsteigender Neuritis nach Trauma. Nervendehnung. Russ. Archiv f. Chirurgie 1903.
37. Donati, M., Paralisi del nervo ischiatico poplites esterno consecutiva a lussazione anteriore della gamba. Giornale medico del R. Esercito 1903. fasc. 10.
38. Dunn, Suture of the great sciatic nerve. Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1903. Mai 16.
39. Hartmann, Ein Beitrag zur Behandlung der Ischias. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 3.
40. Hofmann, Die Gefässverhältnisse des Nervus ischiadicus und ihre Beziehung zur Dehnungslähmung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 3.
41. Neisser E. u. Pollack, Beitrag zur Kenntnis der Roth-Bernhardtschen Meralgie und ihrer operativen Behandlung. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1903. Bd. X. Heft 3 u. 4.
42. Vialle, Entorse du genou. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 12.

In einem von Donati (37) beschriebenen Falle handelte es sich um eine Nervenläsion, die durch eine vordere Kniegelenksluxation hervorgerufen worden war; der Fall ist interessant und scheint in der Literatur seinesgleichen nur in einem von Kaarsberg unvollständig beschriebenen Falle zu haben (siehe weiter unten). Er betrifft einen Soldaten, der $7\frac{1}{2}$ Monate vorher bei einem Sprunge eine vordere Luxation des rechten Unterschenkels erlitten hatte, eine Luxation, die durch den von Malgaigne angegebenen Mechanismus zustande gekommen war und die andere für eine aussergewöhnliche hielten. Die Einrenkung war sofort vorgenommen worden; aber unmittelbar nach dem Trauma war Paralyse der Muskeln an der vorderen äusseren Unterschenkelseite aufgetreten. Bei der Untersuchung konstatierte man Paralyse des N. ischiadico-popliteus externus, mit degenerativer Atrophie der von seinen Ästen innervierten Muskeln und multiplen Sensibilitätsstörungen der darüber gelegenen Haut. Verf. beschreibt diese sehr interessanten Störungen ausführlich und meint, es handle sich um eine Einklemmung des Nerven, die dadurch bewirkt wurde, dass der Nerv bei Zustandekommen der Luxation eine ausserordentliche gewaltsame Dehnung erfuhr.

Das Nichtbestehen von Erscheinungen einer aufsteigenden Neuritis bestätige die Theorie, nach welcher die traumatische Läsion eines Nerven für sich allein keine aufsteigende Neuritis hervorzurufen vermag, sondern dass diese immer durch eine hinzugetretene Infektion oder Intoxikation bedingt sei.

R. Giani.

Ein ganz analoger Fall ist der folgende:

Nach einer nicht schweren Distorsion des Kniegelenks ohne Verletzung des Knochens beobachtete Vialle (42) direkt im Anschluss an das Trauma bei einem Soldaten motorische und sensible Lähmung des Nervus peroneus. Er glaubt, es handelte sich um eine Überdehnung dieses Nerven im Moment der Distorsion.

Einen Fall aufsteigender Neuritis nach Trauma teilt Barth (36) mit. Ein 23jähriger Soldat bekam einen Stoss gegen den Unterschenkel, infolgedessen eine nicht heilen wollende Ulzeration entstand, dazu bestanden Schmerzen neuritischer Natur in den medialen Teilen des ganzen Beines. Da in 3 Monaten keine Besserung mit den gewöhnlichen Behandlungsmethoden zu erzielen war, wurde das Geschwür exzidiert und so langsam zur Heilung gebracht. Da damit aber die Schmerzen nicht schwanden, wurde der Nervus ischiadicus gedehnt, aber damit kein Erfolg erzielt. — Über Dehnungs-

lähmung des Nervus ischiadicus und deren Beziehung zu den Gefässverhältnissen des Nerven schreibt Hofmann (40). Es ist bekannt, dass der Nervus peronaeus häufig Schädigungen ausgesetzt wird und die Muskeln seines Gebietes häufig gelähmt werden, nicht nur durch direkte Traumen, sondern auch bei Überdehnungen, wie z. B. bei der unblutigen Hüftluxation-Reposition. Hierbei ist nun der Ischiadicus und Peroneus der gleichen Schädlichkeit ausgesetzt, und doch ist der letztere häufiger affiziert. Diese Tatsache erklärt nun nach Hofmann die Gefässversorgung, denn der Tibialis erhält doppelt so viel arteriellen Zufluss als der Peroneus, und zwar ist die getrennte Gefässversorgung bis zum Oberschenkel hinauf vorhanden, da im Stamme des N. ischiadicus die beiden Nerven schon getrennt vorhanden sind. Durch Überdehnung des N. ischiadicus wird so der peroneale Teil viel mehr geschädigt als der tibiale. Auch die Geburtslähmungen des Peroneus sind so zu erklären und nicht durch anatomische Anordnung der austretenden Wurzeln. Die Tatsache, dass bei den Peroneuslähmuugen die sensiblen Fasern meist intakt sind, lässt sich allerdings nach der obigen Weise nicht erklären. Verf. sucht die Erklärung in den reichlich vorhandenen peripheren Anastomosen.

Einen Fall von Roth-Bernhardtscher Meralgie im Gebiete des Nervus femoralis berichten Neisser und Pollack (41). Es bestand im Gebiete des Nerven Parästhesie und bei allen Bewegungen Schmerzhaftigkeit. auch war der Nerv druckdolent. Derselbe wurde freigelegt, er fand sich unter dem Ligamentum ileo-inguinale durch den scharfen Ligamentrand gedrückt. Das Ligament wurde eingekerbt, der Kranke geheilt.

Hartmann (39) empfiehlt zur unblutigen Dehnung des Nervus ischiadicus nicht die Flexion des gestreckten Beines zu machen, sondern bei gestreckten und fixierten Beinen den Oberkörper des Kranken zu erheben und derartig den Beinen zu nähern, dass der Oberkörper eine kleine Neigung nach der kranken Seite erfährt. Die Wirkung auf den Nerven soll so ausgiebiger sein, da der Tonus der Muskulatur an der Rückseite des Oberschenkels so geringer ist und der Wirkung auf den Nerv weniger Widerstand entgegensetzt.

Die Naht des Nervus ischiadicus hat Dunn (38) gemacht. Es handelte sich um eine Sensenverletzung des Oberschenkels mit fast völliger Trennung der Muskulatur und Trennung des Nerven bei einem 19jähr. Farmer. Die Naht wurde 48 Stunden nach der Verletzung mit Catgut gemacht bei beginnender Eiterung der Wunde, die stark drainiert werden musste. Nach 4 Wochen waren die Wunden geschlossen, nach 6 Wochen kehrte die Sensibilität wieder, nach 10 Monaten konnte der Mann seine Landarbeit wieder machen, nach $4^1/_2$ Jahren bestand noch geringfügige Parese und Atrophie im Gebiete der vorderen Wadenbeinmuskeln und verminderte Sensibilität im Gebiete des N. saphenus major und plantaris externus, geringe Steigerung des Kniereflexes und Ulcus perforans pedis an der Ferse.

d) Der Sehnen, Sehnenscheiden, Fascien, Muskeln, Schleimbeutel, Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

43. *Adam, Die Behandlung der Leistenbubonen. Diss. Berlin 1903.
44. Aronheim, Beitrag zur Behandlung der subkutanen Ruptur des Musc. extensor cruris quadriceps. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 10.
45. Bokor, Ein Fall von Luxation der Peroneussehne. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 30.

46. Borchard, A., Zur Behandlung der subkutanen Verletzungen des Kniestreckapparates. Ref. im Zentralbl. für Chirurgie 1904. pag. 437 aus „Festschrift zum 25 jährigen Jubiläum des Ärztevereins" 1903.
47. Brauer, Perimysitis crepitans. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1903. Bd. X. Heft 5.
48. Cahier, Quelques remarques sur les myocèles, particulièrement sur la hernie du muscle jambier antérieur. Arch. de méd. et de pharm. militaire. 1903. Nr. 1.
49. Carbet, Sarcome mélanique de la plante du pied. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 10.
50. Czerny, Über Tumoren und Pseudotumoren in der Adduktorengegend. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 23.
51. Delbanco, Ein Fall von spontan vereiterten Echinococcus der Oberschenkelmuskulatur. Eine färberische Eigenschaft der Echinococcusmembran. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1 u. 2.
52. Dowd, Tuberculosis of the femoral inguinal and iliac lymph nodes secondary to foot wounds. Annals of surgery 1903. May.
53. Friend, Hygroma and fibroma of the tuber ischii bursa. Annals of surgery. 1903. March.
54. De Gaetano, L., Di un limfangioma enorme della coscia. Giornale internaz. di sc. mediche 1903. fasc. 17.
55. Haga u. Fujimura, Über Myositis ossificans traumatica (Reit- und Exerzierknochen). v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 72. Heft 1.
56. Han et Latarjet, Hygroma suppurée a pneumocoques métapneumonique. Soc. méd. des hôpitaux. Lyon médical 1903. Nr. 5.
57. Herbet, Ostèomes des muscles obturateur interne et pyramidal du bassin. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 10.
58. Jacobsthal, Über Geschwülste des Musculus psoas und Musculus iliacus internus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 u. 2.
59. Joachimsthal, Isolierte Lähmung des linken Glutaeus medius und minimus als Unfallsfolge. Monatschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen 1903. Nr. 5.
60. Kakoris, Zur Kenntnis der Glutealabszesse. Wiener klinische Wochenschrift 1903. Nr. 42.
61. Lacouture, Sarcome de la fesse. Soc. d'anat. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 10.
62. Lipffert, Über das Hygrom der Bursa trochanterica profunda. Diss. Tübingen 1903 und v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 10. Heft 2.
63. Marcus, Ein Fall von teilweisem Abriss des Kniegelenkstreckapparates. Monatsschr. für Unfallheilkunde 1903. Nr. 3.
64. Morestin, Fibro-sarcome de la partie supérieure de la jambe. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 9.
65. Nobl, G., Über den Fersenschmerz der Blennorhoekranken (Bursitis achillea profunda). Zeitschrift für Heilkunde 1903. Bd. XXIV.
66. Norris, Rupture of the quadriceps extensor tendon. Univ. of Pennsylvania med. bull. 1903. Dec.
67. Patel et Viannay, Deux cas de Kystes de la région du genou. Revue d'Orthopédie 1903. Nr. 4. Juli 1.
68. Poncet, Actinomycose fessière d'origine rectale, vaste phlegmon actinomycosique de la fesse et de la partie postéro-externe de la cuisse gauche. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 33.
69. Pousson, Note sur l'extirpation des adenites vénériennes suppurées de l'aine. Annales des maladies des organes gén. ur. 1903. Nr. 6.
70. Scaduto, Contribution à l'étude du traitement chirurgical du bubon. Annales des maladies des organes gén. ur. 1903. Nr. 4.
71. Schindler, Ein Fall von Lymphextravasat nach subkutaner Kontusion des Oberschenkels. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 6.
72. Schirren, C., Ein Beitrag zur Achilo-dynia syphilitica. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1903. Bd. 67. p. 132.
73. Teale, On suppuration of the bursa over the trochanter major and its occasional imitation of hip disease. The Lancet 1903. Nr. 14.
74. Tuffier, Tuberculose de la fesse probablement consécutive à une injection de tuberculine. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 17.

75. Tuffier, Varices lymphatiques au cours de la grossesse. Revue de Chirurgie 1903. Nr. 5.
76. Vénot, Sarcome récidivé de la fesse. Soc. d'anat. et de phys. Journ. de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 42.

Bokor (45) berichtet über einen Fall von Luxation der Peroneussehne, der bei rascher Drehung um den einen am Boden fixierten Fuss zustande gekommen war. Die Reposition gelang leicht und die Reluxation ebenso leicht. Bokor legte einen Heftpflasterverband an und darüber für 5 Wochen einen Gipsverband. Die Heilung war dann eine vollkommene.

Norris (66) hat 303 Fälle von operativ behandelten Fällen von Ruptur der Quadricepssehne gesammelt und zieht daraus den Schluss, dass das funktionelle Resultat dieser Methode meist ein gutes und die Heilungsdauer eine kurze ist. Er selbst hat einen Kranken $2^1/_2$ Monate nach der Verletzung operiert und ein vollkommenes funktionelles Resultat erzielt. — Aronheim (44) hat einen gleichen Fall frisch in Behandlung bekommen und mit Eisbeutel und frühzeitiger Massage behandelt. Er empfiehlt für partielle Rupturen diese Therapie, da sie ihm einen guten Erfolg gegeben hat. — Borchard (46) hat ebenfalls 18 Fälle von Ruptur der Quadricepssehne beobachtet und operiert. Ein Kranker (Diabetiker) starb an Lungenembolie. Eine Ruptur des Lig. patellare hat er durch Naht in 2 Monaten wieder vollkommen hergestellt. Er berichtet weiter über 5 Fälle von Kniescheibenfrakturen, die er operiert hat. 3 frische Fälle gaben eine ideale Heilung, 2 veraltete Fälle Besserung der Funktion. Marcus (63) berichtet über einen Fall von teilweiser Zerreissung des Kniegelenkstreckapparates. Solche Fälle können ohne operativen Eingriff durch frühzeitige mechanische Behandlung hergestellt werden.

Die wenigen Fälle von Entzündung und Fibrombildung des Schleimbeutels über dem Tuber ischii hat Friend (53) aus der Literatur gesammelt. Es wurden Hämatome, fibröse, fibrinöse, tuberkulöse und seröse Entzündungen beobachtet, Reiskörperchen, papilläre Wucherungen, freie Körper. Friend entfernte bei einem Reiter beide Schleimbeutel, die chronisch entzündet waren und Reiskörper enthielten. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um chronische Entzündung der Wand handle.

Teale (73) bespricht die Eiterung des Schleimbeutels über dem Trochanter und weist darauf hin, dass die Möglichkeit einer Verwechslung mit Coxitis bei oberflächlicher Untersuchung vorliegt und dass diese Verwechslung häufig ist. Der Entzündung des Trochanterschleimbeutels fehlt der Coxitis gegenüber die muskuläre Rigidität und die Fixation des Gelenkes, die wenigstens in Narkose nie besteht. Es fehlt die Dolenz des Gelenkes. Anamnestisch spielt häufig ein Fall auf den Trochanter eine Rolle. Bei der operativen Behandlung ist vor allem die straffe breite Sehne des Glutaeus maximus zu berücksichtigen, da dieselbe oft der Grund der schlechten Heilung ist. Dieselbe ist zu durchschneiden.

Nobl (65) unterzieht die Bursitis achillea profunda einer Besprechung, die bei Gonorrhöekranken nicht sehr selten ist und den sogen. Fersenschmerz bedingt. Er hat die Affektion bei 5 Kranken doppelseitig beobachten können; dieselben waren gleichzeitig an anderen blenorrhoischen Metastasen erkrankt. Die Affektion äussert sich in Form eines Tumors oberhalb des Fersenhöckers und ist durch Entzündung eines Schleimbeutels provoziert. Die Affektion tritt plötzlich auf und ist sehr schmerzhaft. In einem

Falle konnte Nobl Gonokokken nachweisen. — Lipffert (62) berichtet über 3 Fälle von Hygrom der Bursa trochanterica profunda aus der Tübinger Klinik. Er bespricht die Topographie der Trochantergegend und gibt eine zusammenhängende Beschreibung der Affektion unter Benützung der Fälle der Literatur.

Über einen Fall von Achillodynia syphilitica berichtet Schirren (72). Es bildete sich bei dem Kranken, der noch andere Symptome tertiärer Syphilis aufwies, beiderseits neben der Achillessehne eine dolente Geschwulst, die einer Schmierkur wich.

Über 2 Schleimbeutelcysten in der Gegend des Kniegelenks berichten Patel und Viannay (67). In einem Falle handelte es sich um den Schleimbeutel des Semimembranosus und Biceps, im anderen um einen Schleimbeutel in der Höhe der Tuberositas interna tibiae zwischen der tiefen und oberflächlichen Faszienlage, der nicht konstant vorkommt und sich viermal bei 15 untersuchten Leichen fand.

Hau und Latarjel (56) haben im Verlaufe einer tödlich endenden Pneumonie die Vereiterung eines präpatellaren Hygroms beobachtet und im Eiter Pneumokokken nachgewiesen.

Einen Fall von Lymphangiom an der hinteren inneren Seite des rechten Oberschenkels beobachtete De Gaetano (54) bei einem 31 jährigen Manne. Der Tumor wurde abgetragen, aber nach 2 Jahren traten nahe der Narbe neue Geschwulstmassen und zahlreiche Hautbläschen auf, welche letzteren sich über das ganze Bein verbreiteten und beim Bersten eine enorme Menge einer milchartigen Flüssigkeit (bis zu 20 Litern innerhalb 24 Stunden) aussonderten. Die histologische Untersuchung tat dar, dass es sich um ein kavernöses Lymphangiom handelte. Die Flüssigkeit enthielt zahlreiche, fettig entartete Lymphocyten und erwies sich bei der chemischen Untersuchung als aus Albumin, Fibrin, Kohlenhydraten und vielem Fett bestehend.

R. Giani.

Tuffier (75) berichtet über die Lymphgefässvaricen bei der Gravidität. In seinem Falle entwickelte sich die Geschwulst im zweiten Monat der Gravidität in kurzer Zeit zu Zweifaustgrösse. Es war eine weiche höckerige Geschwulst mit kleinen Bläschen in der Haut, die sich durch Druck entleeren liess. Die Geschwulst wurde exstirpiert. Bei der Operation wurden Lymphgefässe von klein Fingerdicke eröffnet. Schindler (71) beschreibt einen Fall von Lymphextravasat nach subkutaner Kontusion des Oberschenkels.

9 Fälle von tuberkulösen Leisten- und Krural-Lymphdrüsentumoren hat Dowd (52) zu behandeln Gelegenheit gehabt. In 7 Fällen — bei barfussgehenden Kindern — konnten als Ort der Infektion Wunden der Füsse nachgewiesen werden. Die Prognose ist gut, wenn die Lymphdrüsen entfernt werden. Die Operation erheischt Vorsicht, da die Drüsen oft bis an die Iliaca externa oder communis reichen.

Zur Behandlung der venerischen Inguinalbubonen empfiehlt Scaduto (70) einen horizontalen einfachen Schnitt bei oberflächlichen Bubonen. Handelt es sich um Affektion der tiefen Drüsen, so müssen dieselben, um eine rasche Heilung zu erzielen, radikal exzidiert werden. Von einem horizontalen Schnitte aus, unter lokaler Anästhesie, werden die Drüsen mit dem Finger stumpf entfernt. Die Stelle wird dann tamponiert und heilt per secundam. — Pousson (69) empfiehlt ein viel energischeres Vorgehen: Ex-

stirpation der Drüsen und der infiltrierten Gewebe und dann Hautnaht, um eine Primärheilung zu erzielen.

Kakoris (60) hat bei einem 45jährigen Manne in der Tiefe der Hinterbacke einen Abszess inzidiert, der vorher von verschiedener Seite für einen inoperablen Tumor gehalten wurde und völlige Heilung erzielt. Der Ausgangsort der Infektion blieb unbekannt.

Tuffier (74) beobachtete bei einem Manne nach Tuberkulininjektion Tuberkulose der Nates, die zu jahrelang dauernder Fistelbildung und Eiterung führten.

Ein Fibrosarkom, das von der Unterschenkelfascie ausging und den Nervus peroneus und das Wadenbeinköpfchen bedeckte, operierte Morestin (64) bei einer 30jährigen Frau.

Vénot (76) berichtet über einen Fall von rezidivierendem Sarkom der Nates, bei dem sich Metastasen im Gehirn (Facialislähmung) und den Lungen nachweisen lassen. — Lacouture (61) berichtet über einen Fall, bei dem noch keine Metastasen nachweisbar waren und bei dem die Geschwulst von den Muskeln der Nates auszugehen schien. Der Kranke ist 59 Jahre alt. — Poncet (68) beschreibt einen Fall von Aktinomykose der Nates, unter dem Bilde einer ausgedehnten Phlegmone dieser Gegend mit Beteiligung der äusseren hinteren Partien des linken Oberschenkels. Sein Patient ist ein 57jähriger Bauer; als Eintrittspforte wird das Rektum angenommen.

Über einen Fall von spontan vereitertem Echinococcus der Oberschenkelmuskulatur berichtet Delbanco (51). Es handelt sich um ein zwölfjähriges Mädchen mit kleinapfelgrosser derber, diagnostisch unklarer Geschwulst, die spontan vereiterte und eine Echinokokkencyste entleerte. Delbanca beschäftigt sich nun eingehend mit den histologischen und tinktoriellen Eigentümlichkeiten dieser Membran, die sich hauptsächlich durch ihre Säurefestigkeit nach Färbung mit Karbolfuchsin auszeichnete. Histologisch fanden sich zwischen den Schichten des Balges Eiterzellen und Streptokokken. — Zwei Fälle von Geschwulst des Musculus Psoas und zwei von Geschwulst des Musculus iliacus teilt Jacobsthal (58) mit. Analoge Beobachtungen sind in der Literatur kaum vorhanden. Die Psoasgeschwülste stellen sich für Untersuchung und Operation wie Hernien, die Iliacus-Geschwülste wie Beckentumoren dar. Ein gutartiges Myxofibrom des Psoas betraf einen 26jährigen Mann; der betreffende war ein Jahr nach der Operation noch am Leben. Auch eine Iliacus-Geschwulst war mikroskopisch gutartiger fibromatöser Natur, die 47jährige Kranke starb aber einige Monate nach der Operation. Die beiden anderen Kranken litten an Sarkomen und erlagen denselben; ein 37jähriger Mann mit Spindelzellensarkom des M. iliacus und eine 31jährige Frau mit einer Spindelzellengeschwulst des Psoas. Die zwei Psoastumoren waren mit Nierentumoren verwechselt worden. — In einem Falle von Czerny (50), unter dem Titel „Tumoren und Pseudotumoren der Adduktorengegend“ kam man bei der Inzision auf eine Geschwulst in der Hüftgelenksgegend, nicht auf eine bösartige Geschwulst oder eine entzündlich veränderte Hüftgelenkskapsel, wie man vermutete, sondern auf einen tuberkulösen Abszess an der unteren Kante des horizontalen Schambeinastes, der einen Knochenseguester enthielt.

Über Muskelhernien verbreitet sich Cahier (48). Bei der wahren Muskelhernie tritt der unverletzte Muskel in erschlafftem Zustande durch einen Faszienriss und die Verwölbung verschwindet bei der Kontraktion. Bei

der falschen Muskelhernie ist der Muskel auch zerrissen und die Vorwölbung bildet sich bei der Kontraktion oberhalb des Faszienrisses. Wie für die Unterleibsbrüche, so besteht auch für die Muskelbrüche eine Prädisposition und unter dem Einfluss starker Muskeltätigkeit entsteht die wahre Muskelhernie. Cahier hat einen Fall lelzterer Art beobachtet, der bei einem Soldaten nach einem starken Schlag mit dem Messerstiel gegen den Unterschenkel entstanden war. Cahier operierte; er resezierte die vorspringende ca. 1/4 Orangengrosse Muskelmasse und vernähte den Riss so gut es ging, indem er die Bänder einander näherte und ein Seidenfadennetzwerk dazwischen bildete.

Isolierte Lähmung des linken Glutaeus medius und minimus sah Joachimsthal (59) bei einem 43 jährigen Patienten als Folge eines Hufschlages gegen den grossen Trochanter entstehen. Der Gang war ähnlich wie bei der angeborenen Hüftverrenkung, diese war aber auszuschliessen. Der Kranke konnte nicht auf dem kranken Beine stehen, da das Becken beim Versuche, das zu tun stark nach abwärts sank. Beim Gehen zeigte sich das Trendelenburgsche Symptom und durch Ausschluss anderer Möglichkeiten (Coxa vara) kommt Joachimsthal zu der obigen Diagnose.

Die Myositis ossificans traumatica haben Haga und Fujimura (55) an Hand von drei Fällen von Bajonettierknochen, einem von Reitknochen und einem von Schusterknochen einem genauen Studium unterzogen. Ätiologisch kommt ein einmaliges oder ein wiederholtes Trauma in Frage. Der Muskel reagiert auf dasselbe mit Entzündung und verknöchert als Folge davon. Der Prozess hat nichts mit dem Periost zu tun und ist rein myogener Natur und die Hypothesen von abgesprengten Periostteilchen beruhen nicht auf Beobachtung. Mikroskopisch beobachtet man in frischen Fällen, dass das Bindegewebe in und zwischen den Muskelbündeln stark wuchert und mit Rundzellen infiltriert wird. Die Muskelfaser selbst schwillt an, verharrt in Kontraktur und geht zugrunde. An deren Stelle tritt junges zellenreiches Keimgewebe, entstanden durch Wucherung des intramuskulären Bindegewebes, das die Tendenz hat, sich in Knorpel und Knochengewebe umzuwandeln. Die Verff. haben den Prozess auch experimentell erzeugen können; bei Kaninchen brauchte es dazu starke Gewalteinwirkung. Die Fälle progressiver Form hatten sie in Japan nicht Gelegenheit zu studieren.

Einen merkwürdigen Fall von Perimysitis und Tendovaginitis crepitans schildert Brauer (47). Die Affektion entwickelte sich am rechten Bein bei einem sonst gesunden Manne, der den linken Knöchel gebrochen hatte. Es kam zur Bildung einer krepitierenden Gonitis und Tendovaginitis in der Umgebung des Knies und dann zu einer Erkrankung der Oberschenkelmuskulatur, die sich dadurch äusserte, dass bei allen Bewegungen heftiger Schmerz und Krepitation auftrat. Das Geräusch liess sich zwischen Muskeln und Faszie lokalisieren. Durch lange Behandlung wurde zwar der Schmerz vermindert, die Krepitation aber nicht beseitigt. Histologisch muss es sich um einen entzündlichen, zu fibrinösen Auflagerungen führenden Prozess handeln, der einerseits das Perimysium, andererseits die Innenseite der Faszien befällt. Nur zwei analoge Fälle kennt die Literatur.

Herbet (57) beobachtete als einzige Lokalisation von Osteom-Bildung solche im Musculus obturator internus und pyramidalis bei einer ca. 50 jährigen Frau, die auf der Anatomie seziert wurde. Die Osteome waren

absolut unabhängig vom Periost und also nach Annahme Herbets das Produkt einer ossifizierenden Myositis.

e) Varia.

77. Albertin, Résection des nerfs honteux internes. Soc. de chir. Lyon médical 1903. Nr. 14.
78. Bernard, Gangrène du membre inférieure par phlébite. Soc. méd. des hôpitaux 1903. Juli 10.
79. Brouson, A case of symmetrical gangrene. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1903. October.
80. Campbell-Horsfall, Gunshot injury to the leg followed by albumosuria. The Lancet 1903. April.
81. Carbet, Hypertrophie congénitale du deuxième orteil avec lipome plantaire. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 9.
82. Chipault, A., L'élongation trophique. (Cure radicale des maux perforants, ulcères variqueux etc. par l'élongation des nerfs, Monographies cliniques sur les questions nouvelles en méd., en chir. en biologie Nr. 33). Paris, Masson. Cie. 1903.
83. Dodds', A case of double gangrene of legs following a mild attach of enteric fever. British medical journal 1903. Nr. 14.
84. Elder and Mathew, Elephantiasis and its treatment. The Edinburgh med. journal 1903. December.
85. Elsworth, A case of double gangrene with double amputation at one year and nine months. The Lancet 1903. June 13.
86. Fisher, Diabetic gangrene of the toe; Amputation of the toe recovery. The Lancet 1903. March 21.
87. Gibbs, Retention of a bullet in the thigt for two and a half years. The Lancet 1903. July 11.
88. Gibson, Embolic gangrene of the leg as a sequel of acute lobar pneumonia. Annals of surgery 1903. Sept.
89. Hirschfeld, Traumatische Gangrän an den Extremitäten und Arteriosklerose. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1903. Nr. 1.
90. Idelsohn, Zur Kasuistik und Ätiologie des intermittierenden Hinkens. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1903. Bd. 58. Heft 2.
91. *Kimmel, Beiträge zur Kenntnis der Gangrän der unteren Extremitäten. Dissert. Heidelberg 1903.
92. Loeb, M., Gangrän des linken Unterschenkels durch Thrombose der Arteria femoralis (wahrscheinlich grippaler Natur) bei einem Diabetiker. Zeitschrift f. klin. Med. 1903. Bd. 47.
93. Monro, Case of diffuse symmetrical sclerodermia characterised by involvement principally and at first only of the lower limbs. Glasgow med journal 1903. Dec.
94. Mühsam, Über doppelseitige Oberschenkelamputation bei embolischer Gangrän. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 3—4.
95. Murray, Amputation of the thigh in an octogenarian. The Lancet 1903. May 9.
96. Nammack, Typhusgangrän. Medizinische Blätter 1903. Nr. 7.
97. Sattler, Zwei Fälle von Mal perforant du pied nach Durchtrennung des Nervus ischiadicus als Spätfolge dieser Verletzung. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 13.
98. Schaeffer, Über Unterschenkelgangrän im primär afebrilen Wochenbette. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 45.
99. — Nachtrag zu meinem Aufsatz „Über Unterschenkelgangrän im primär afebrilen Wochenbette. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 49.
100. Schuster und Kern, Ein Fall von peripherischer Gangrän nach Ileotyphus. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 1.
101. Shnyers et Coulon, Corps étranger resté dans le genou pendant 33ans. Tumeur. Extirpation. Guérison. Arch. provinc. de Chir. 1903. Nr. 8.
102. Taylor, A case of double amputation. The Lancet 1903. Sept. 26.
103. Titschak, Zur Kasuistik des Mal perforant du pied. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
104. Turner, A case of simultaneous amputation of both legs; recovery. The Lancet 1903. June 13.
105. Wahlmann, Ad., Zur Kasuistik der diabetischen Gangrän nach Erfahrungen in der chirurgischen Klinik zu Kiel. 1903.

Ein Zweisoustück, das 33 Jahre im menschlichen Körper verweilt hatte, exzidierten Snyers und Coulon (101). Der betreffende Kranke hatte im Krieg von 1870 einen Schuss durch den Geldbeutel ins Bein erhalten. Aus der Wunde wurde das Geschoss und ein Geldstück entfernt. Die Wunde heilte langsam und 2 Jahre später entwickelte sich in der Kniekehle eine kleine Geschwulst, die auf Faustgrösse wuchs, lange stationär blieb, und die erst seit 2 Jahren wieder wächst und schmerzhaft wird. Bei der Operation fand sich eine wohl eingekapselte Höhle, die graue zähe Massen und ein verbogenes Geldstück enthielt. Heilung nach Exzision der Abszessmembran. — Gibbs (87) hat eine Kugel aus einem Bein exzidiert, die 2½ Jahre in demselben lag. Dieselbe verursachte Schmerzen und Schwäche des Gliedes und beunruhigte den Kranken, indem sie auf die Femoralvene drückte und Stauung verursachte. — Über einen Fall von Schussverletzung des Unterschenkels, der amputiert werden musste, berichtet Campbell-Horsfall (80), aus dem Grunde, weil im Anschluss an die Operation (der Urin war vorher nicht untersucht worden) Albumosurie auftrat; dieselbe dauerte einige Tage.

Chipault (82) hat, ermutigt durch die Erfolge der Nervendehnung bei Neuralgien seit 1894 die Nervendehnung auch bei Ulcus cruris und Mal perforant ausgeführt und berichtet in einer Monographie über seine und anderer Autoren (37 Autoren, 67 Arbeiten) Erfahrungen mit dieser Methode in 137 Operationen. Wie die Nervendehnung wirkt, ist einstweilen nicht zu entscheiden; experimentell wirkt sie auf Wunden bei Kaninchen günstig ein. Chipault glaubt, dass durch den Eingriff durch Vermittelung des sympathischen Nervensystems die trophische Energie der Gewebe erhöht werde.

Die Behandlung der Ulcera simpl. und perforant. zerfällt in 2 Etappen, in die der Reinigung des Geschwürs und die der Nervendehnung und lokalen Behandlung des Geschwürs. (Exkochleation, Abtragen der Hautränder, Entfernen von nekrotischem Gewebe, event. Exzision und Naht.) Je nach Lage des Falles wird gedehnt beim Mal perforant entweder der N. tibialis, wo der Plantais lateralis abgeht, oder der N. peroneus superficialis, oder der N. cutaneus dorsalis pedis lateralis. Die Plantarzweige des Tibialis findet man hinter dem Malleol. int. in der Gefässscheide meist über, seltener unter den Gefässen. Die Zweige des N. peroneus superficialis sind 4 Finger breit vor der äusseren Knöchelspitze auf dem Fussrücken direkt unter der Haut zu finden. Der N. cutan. dorsal. ped. lat. ist in der Längsrichtung des Unterschenkels neben und hinter der Spitze des Malleolus lateralis neben der Vena saphena ext. zu erreichen. — Für das Ulcus cruris kommen in Betracht 1. der N. saphenus major, der unter dem Sartorius etwas unterhalb des Schenkelkanals auf der breiten Sehne des M. adductor magnus gefunden wird. 2. Der N. peroneus communis, der entweder oberhalb der Kniekehle am Innenrande des Musc. Biceps, oder hinter dem Wadenbeinköpfchen, oder unterhalb des Wadenbeinköpfchens gefunden und gedehnt wird. 3. Der N. cutaneus dorsal. pedis. lat., der weiter oben aufgesucht wird, als für das Mal perforant. Bei der Operation zieht Chipault Chloroformanästhesie der lokalen vor. Die Nerven werden peripherwärts ohne allzugrosse Kraftanwendung gedehnt.

Chipault glaubt seine Methode, da sie leicht, unschädlich und erfolgreich ist und bei Affektionen Anwendung findet, die bis jetzt fast für unheilbar gehalten wurden, empfehlen zu dürfen, da sie in der Mehrzahl der Fälle

primäre oder sekundäre Heilung gibt. Es ist nur zu beachten: 1. dass das Geschwür im Bereiche des gedehnten Nerven liegt, 2. dass die Operationsstelle die richtige Distanz vom Geschwüre habe, dass die Dehnung von einer Geschwürsbehandlung begleitet sei. — Auf 2 Fälle, in denen das Mal perforant als Folge einer Ischiadikusverletzung aufgetreten ist, weist Sattler (97) hin. Es handelt sich um eine Schuss- und um eine Stichverletzung des Nerven mit mehr oder weniger Lähmung und Regeneration. In beiden Fällen ist das erst spät auftretende, hartnäckige Mal perforant als Folge der Anästhesie aufzufassen. (Siehe auch unter „Erkrankung der Nerven" den Fall von Sutur des Nervus ischiadicus von Daun.)

Aus 6 Fällen von Mal perforant, die Titschack (103) mitteilt, geht übereinstimmend die Bedeutung der Heredität hervor, in dem in allen Fällen das Leiden sich als ein familiäres erwies.

Zur Bekämpfung der heftigen Schmerzen bei einer chirurgischen Cystitis und um zugleich einen Pruritus vaginalis zu beseitigen, hat Albertin (77) einer Frau die Nervi pudendi interni reseziert und ein sehr gutes Resultat erzielt (siehe Tavel 1902 und Rochet 1903).

14 Fälle von intermittierendem Hinken beobachte Idelsohn (90). In allen Fällen fand sich Fehlen oder Abschwächung des Pulses in den Fussarterien. Dreimal endete das Leiden mit Gangrän. Die Kranken standen im Alter von 27—60 Jahren; gerade bei den jüngsten fanden sich sonstige Zeichen von Arteriosklerose. — Bei den 14 Fällen bestand 8 mal Plattfuss. Idelsohn nimmt an, dass beim Plattfuss die Art. dorsalis pedis beim Durchtritt zwischen Metatarsus I und II gedrückt und so zur Sklerose disponiert werde. Bei Juden, und das weist auch auf den Zusammenhang der beiden Leiden hin, ist der Plattfuss und das intermittierende Hinken häufig.

Über einen Fall von Sklerodermie, der einen 37 jährigen Arbeiter betraf, berichtet Monro (93). Der Fall ist dadurch auffällig, dass die Affektion zuerst an den Beinen begann und diese hauptsächlich erkrankten. Durch äusserliche Applikation von Lebertran und innere Medikation mit demselben Medikament und mit Arsanik wurde eine wesentliche Besserung erzielt. — Über einen Fall von Elephantiasis der unteren Extremitäten, der durch leichte Diät, Bettruhe, Massage, Elektrisieren und heisse Bäder bedeutend gebessert, ja fast geheilt wurde, berichten Elder und Matthew (84). Symmetrische Gangrän der Haut und der Unterhautgebilde an den Knöcheln und den Unterschenkeln bei einer sonst gesunden Frau beobachtete Bronson (79). Die Gangrän entwickelte sich langsam an Stellen, die viele Jahre lang hyperästhetisch und entzündlich verändert waren. Die Ätiologie des Leidens ist unbekannt. Heilung erfolgte nach Exzision der kranken Stellen und Transplantation. Die Affektion rezidivierte aber.

Angeborene Hypertrophie der zweiten Zehe, kombiniert mit Lipom der Planta pedis beschreibt Caubet (81) bei einem 4 jährigen Knaben. Wie die anatomische Untersuchung der exartikulierten 7—8 mal zu grossen Zehe ergab, handelte es sich um eine allgemeine Hypertrophie des Knochens, des Unterhautzell- und Fettgewebes und der Haut.

Schwere Gangrän des Unterschenkels sah Bernard (78) sich infolge einer Angina, die mit Phlebitis kompliziert war, entwickeln. Ein sonst gesunder Soldat kam mit Angina und leichter Influenza zur Aufnahme. Unter schweren Shockerscheinungen, Erbrechen, Kollaps trat dann plötzlich unter heftigen Schmerzen in der rechten Fossa iliaca eine Schwellung des betreffenden

Beines auf, ähnlich einer Phlegmasia dolens alba. Es entwickelte sich Gangrän des Unterschenkels, welche eine Amputation erforderte. Gibson (88) beobachtete in 3 Fällen Gangrän des Unterschenkels im Anschluss an croupöse Pneumonie. Die Gangrän trat am 15., 11. und 12. Tage nach der Entfieberung ein und war embolischer Natur. Der Embolus sass zweimal in der Arteria poplitea, einmal in der Tibialis. Die Erscheinungen treten akut ein und Gibson nimmt an, dass die Gerinnsel aus der kranken Lunge stammten, da ein anderer Abstammungsort sich nicht nachweisen liess. Bei den drei Kranken, die 33, 61 und 67 Jahre alt waren, wurde das gangränöse Glied amputiert. — Einen weiteren Fall von Gangrän im primär afebrilen Wochenbett teilt Schaeffer (98) mit. Die Gangrän setzte am 19. Tage ein und betraf die von peripheren Ästen der Art. tibialis versorgten Hautpartien am Fuss und Muskeln am Unterschenkel. Zur Erklärung des Zustandekommens dieser Gangrän führt Schaeffer Gonorrhöe, schlechte Ernährung, Chlorose, Phlebektasien am Unterschenkel und plötzlichen Einschub einer grösseren Menge wenig virulenter Kokken in die Blutbahn an, und in einer späteren Mitteilung (99) weist er darauf hin, dass auch Ergotin eine Rolle spielen könne. — Loeb (92) hat eine Unterschenkelgangrän durch Thrombose der Arteria femoralis, wahrscheinlich grippaler Natur, bei einem Diabetiker beobachtet. Mühsam (94) berichtet über einen Fall, in dem beide Oberschenkel amputiert werden mussten wegen Gangrän der Unterschenkel. Die Gangrän war allem nach embolischer Natur und die Folge einer Influenza. Der Kranke war septisch, als er zur Operation kam, überstand aber die beiden an zwei aufeinander folgenden Tagen vorgenommenen Operationen gut. Ein anderer nicht operierter Fall von Gangrän beider Beine ging septisch zugrunde. Hier stammte die Embolie aus einem Aneurysma des linken Ventrikels und sass auf der einen Seite in der Art. iliaca, auf der anderen in der Art. hypogastrica. — Auch Taylor (102) berichtet über einen Fall von doppelter Amputation. Turner (104) hat einem 35 jährigen Manne wegen Eisenbahnverletzung zu gleicher Zeit beide Beine amputiert und den Mann davongebracht. Elsworth (85) amputierte einem Mädchen, das 1 Jahr 9 Monate alt war, beide Beine unter dem Knie wegen Gangrän beider Unterschenkel. Die Gangrän schien durch akute Epiphysitis entstanden zu sein. Murray (95) amputierte einem 82 jährigen Greise einen Oberschenkel wegen Fussgangrän und erzielte Heilung. Fisher (86) amputiert einem älteren Manne wegen diabetischer Gangrän 2 Zehen, und zwar symmetrische Zehen an jedem Fusse; an einem war trockene, am anderen Fusse feuchte Gangrän.

Eine Unterschenkelgangrän im Verlaufe eines leichten Typhus beobachtete Dodds (83) bei einem 22 jährigen sonst gesunden Manne. Es wurde amputiert, der Kranke erlag aber weiteren Embolien in die Lunge. — Schuster und Kern (100) stellen eine ganze Reihe von Gangränfällen im Verlaufe von Typhus zusammen, die in der deutschen Armee beobachtet wurden. Sie selbst haben eine teilweise Gangrän des Fusses im Verlaufe eines leichten Typhus beobachtet; sie nehmen an, es habe sich um eine Embolie gehandelt. Sie raten sehr zu einer abwartenden Behandlung, da so nichts Unnötiges operativ geopfert wird. — Nammack (96) hat bei einem 29 Jahre alten Manne im Verlaufe eines Typhus mit letalem Ausgang Gangrän beider Beine beobachtet. Die Gangrän setzte in der dritten Krankheitswoche ein und wird auf autochthone Thrombose der Bifurkationsstelle der Aorta bezogen.

Weitere 8 Fälle von Grangrän bei Diabetischen referiert Wahlmann (105) aus der chirurgischen Klinik in Kiel. In 3 Fällen erzielte man durch Zehenexartikulation Heilung, in 4 Fällen war die hohe Amputation nötig und diese Fälle gingen zugrunde, in einem Fall wurde keine Operation mehr gewagt und der Kranke erlag unoperiert. 2 Fälle von Hirschfeld (89), die beide Gangrän der unteren Extremität bei diabetischen Nephritikern betrafen und in denen der Gangrän ein bedeutendes Trauma vorherging und auch Arteriosklerose bestand, geben Veranlassung, die Schwierigkeiten zu besprechen, welche der Begutachtung in solchen Fällen im Wege stehen bei Entscheidung der Frage, ob zwischen Gangrän und Trauma ein ursächlicher Zusammenhang besteht.

C. Verletzungen und Erkrankungen der Knochen.

a) Des Beckens.

1. Aievoli, E., Exostosi solitaria epifisiforme del pube e dell' ischio. Archivio di ortopedia 1903. Nr. 5.
2. Gross, Die Lokalisation der Osteomyelitis in den Seitenteilen des Os sacrum und ihre Beziehung zu den Wachstumsvorgängen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 und 2.
3. *Krüger, Über das Sarkom der Darmbeinschaufel. Diss. Greifswald 1903.
4. Lorenz, Ein riesiges Osteoidchondrom des Beckens. Wiener med. Gesellsch. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 24.
5. Picqué, Présentation d'un ostéome de la cuisse. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 13.
6. Signorelli, A., Echinococco dell' anca simulante una coxite tubercolare. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 51.
7. Stamm, M., Resection of the left pelvis for osteosarcoma. Medical News 1903. August 8.
8. Viannay, Ostéite tuberculeuse du pubis avec envahissement de la symphyse pubienne. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1903. Nr. 49.

Die von Aievoli (1) vom klinischen, operativen und pathologisch-anatomischen Gesichtspunkt beschriebene Epiphysenexostose hatte am Scham- und Sitzbein auf der rechten Seite ihren Sitz. Der Fall betrifft ein 17jähr. Mädchen, das erblich nicht belastet war und vorher keine krankhaften Zustände aufgewiesen hatte. Die abgetragene Knochengeschwulst mass $7^1/_4 \times 4^1/_2$ cm. Sie bestand aus spongiösem Knochengewebe und war von einer knorpeligen Hülle umgeben, so dass sie einer Epiphyse glich.

Verf. hat die einschlägige Literatur durchgesehen und sich überzeugt, dass dem seinigen ähnliche Fälle sehr selten sind. Sich besonders über die Pathogenese verbreitend, tut er durch Zitate dar, dass die Anschauung bezüglich dieser seit Cullevier einen grossen Umschwung erfahren hat; er weist auf Weber, Virchow, Soulier, Volkmann, Bessel-Hagen, Poncet u. a. hin. — Da er in seinem Falle eine auf Störungen in der Knochenentwickelung zurückführbare embryonale Entstehung annehmen zu müssen glaubt, erörtert er die von Gegenbaur, Rosenberg und Petersen über die embryogene Entwickelung des Scham- und Sitzbeins ausgeführten Studien, sich zum Schlusse dahin aussprechend, dass bei Erklärungsversuchen so dunkler und doch so wichtiger Prozesse die Studien Roux' über die Entwickelungsmechanik der Organismen nicht übersehen werden dürfen. R. Giani.

Lorenz (4) beschreibt ein Präparat von riesigem Osteoidchondrom des Beckens. Die Geschwulst bestand 22 Jahre und hatte sich bald nach

ihrer Entstehung zur definitiven Grösse entwickelt. Anfänglich war sie weich und wurde für ein Sarkom gehalten, später wurde sie hart und als Enchondrom gedeutet. Ihre Vereiterung führte den Tod des 47 jährigen Mannes herbei.

Wegen Osteosarcoma hat Stamm (7) einem 25 jährigen Manne die eine Beckenhälfte reseziert (siehe auch unter „Allgemeines"); der Betreffende starb aber 5 Stunden nach der Operation. Stamm glaubt, dass hauptsächlich das Durchmeisseln der Knochen starken Shock provoziert habe und würde in einem anderen Falle eine elektromotorische Säge verwenden.

Picqué (5) beschreibt ein Osteom, das er aus den Adduktoren eines Irrsinnigen entfernt hatte; dasselbe sass mit seiner Basis am Schambein fest und reichte pyramidenförmig nach unten, von den Muskelfasern bedeckt.

Viannay (8) demonstriert das Becken eines Mannes, das eine tuberkulöse Osteomyelitis mit Beteiligung der Symphyse aufweist. Charakteristisch für den letzteren Prozess ist eine grosse Schmerzhaftigkeit der Symphyse bei allen Erschütterungen, die den Körper treffen. Der betreffende Kranke war kachektisch zugrunde gegangen.

Gross (2) verbreitet sich an Hand von sechs Beobachtungen über die Osteomyelitis in den Seitenteilen des Os sacrum, eine Affektion, die von der Osteomyelitis der Wirbelteile des Sakrums zu trennen ist, da die Seitenteile den Rippen entsprechen. Diese Massae laterales sind nun ganz besonders häufig von Osteomyelitis betroffen und Gross glaubt, dass das auf die Form- und Wachstumsverhältnisse und die Wichtigkeit der Ossifikation dieser Teile zurückzuführen sei. Gross hat neben seinen Fällen noch 10 aus der Literatur gesammelt. Von diesen 16 sind 10 gestorben. Von 7 schweren Fällen sind alle gestorben, von 8 leichteren 3. Die Behandlung ist eine operative und hat dem Abszesseiter Abfluss zu verschaffen, was durch Resektion der Symphysis sacroiliaca zu geschehen hat, da sonst Psoasabszesse entstehen.

Bei einem Individuum, das an Urämie infolge von Nephritis gestorben war und bei welchem gleichzeitig eine Echinokokkencyste der Leber und Symptome von Coxitis linkerseits, mit vollständiger Atrophie der Muskelmassen bestanden hatten, fand Signorelli (6) bei der Autopsie in der inneren Darmgrube eine alte degenerierte Echinokokkencyste mit Usur des Darmbeins, der Pfannengrube und des Femurkopfes, die das symptomatische Bild einer tuberkulösen Coxitis realisiert hatte. R. Giani.

b) Des Oberschenkels.

9. Bérard, Ostéomyélite prolongée du fémur. Soc. de Chir. Lyon médical 1903. Nr. 23.
10. Borchard, Zur Resektion der Oberschenkel-Diaphyse bei malignen Tumoren. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 3.
11. Coley, W. B., Sarcoma of the femur. New York surgical society. Annals of surgery. January 1903. p. 98.
12. *Dépievois, Sarcome à myéloplaxes développé aux dépens du condyle interne du fémur. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 27.
13. Griffiths, Case of sarcoma of the femur with description of a recent method of amputation at the hip-joint. British med. journal 1903. Dec. 19.
14. Herbet, Exostoses du fémur et ossification partielle du muscle crural. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 10.
15. *Hoffmeyer, Ein Fall von beweglichem parostalen Osteom des rechten Oberschenkels. Diss. Erlangen.
16. Marcarini, G., Un caso di adeno-carcinoma osteoplastico metastatico del femore. La Clinica chirurgica 1903. Nr. 10.

17. Mouchet et Dreyfus, Inflexion de l'épiphyse inférieure du fémur simulant la luxation en arrière du tibia dans une ostéo-arthrite tuberculeuse du genou. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 5.
18. Riethus, O., Exostosis bursata bei freien Knorpelkörpern. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 37. Heft 3.
19. Robinson, Separation of the acetabular epiphysis of the femur. British medical journal 1903. Oct. 10.
20. Rogers, Sarcoma of the hip-joint. New York surgical soc. Annals of surgery 1903. Jan.
21. Soubeyran et Martin, Ostéosarcome à grandes cellules de l'extrémité inférieure du fémur. Archives provinciales 1903. Nr. 10.
22. Tixier, Périostite albumineuse du fémur d'origine probablement syphilitique. Soc. de Chir. Lyon mèdical 1903. Nr. 15.
23. Wagon, Ostéosarcome de l'éxtrémité inférieure du fémur ayant simulé une arthropathie. Bull. et mém. de la société anatomique de Paris 1903. Nr. 3.

Eine merkwürdige Stellungsveränderung der Oberschenkelepiphyse bei Kniegelenkstuberkulose beschreiben Mouchet und Dreyfus (17). Bei der 32jährigen Patientin, bei der die Gelenktuberkulose 11 Jahre dauerte, fand sich bei der Resektion eine Umkrümmung der Femurepiphyse nach hinten, so dass die Gelenkfläche nach hinten-unten sah. Verff. nehmen an, es handle sich um eine trophische Störung, die unter dem Reize der chronischen tuberkulösen Entzündung sich entwickelte; ähnliche Störungen wurden noch nicht am Femur, dagegen häufig an der Tibia gefunden.

Eine ausgedehnte Kontinuitätsresektion des Oberschenkels hat Borchard (10) bei einer Frau mit Oberschenkelsarkom gemacht, bei der sich die Geschwulst langsam entwickelte und zur Spontanfraktur des Knochens führte. Es liess sich die Geschwulst leicht ausschälen (myelogenes Sarkom), es musste aber ein 26 cm langes Stück des Knochens entfernt werden. Die Knochenenden wurden dann vereinigt und im Laufe von Monaten bildete sich eine knöcherne Vereinigung und ein gut funktionierendes Bein, da die anfänglich viel zu langen Muskeln sich verkürzten und ihre Funktion wieder aufnahmen. Mit hohem Schuh geht die Patientin gut. Borchard hofft, eine Dauerheilung erzielt zu haben und glaubt, dass wenn nicht die Spontanfraktur dagewesen wäre, auch die Exkochleation der Geschwulst genügt hätte. Im Anschluss an diese auf dem Chirurgenkongress gemachte Mitteilung berichtet Goldmann über drei Fälle von malignem Tumor der Tibia; in zwei Fällen war auch die Kontinuitätsresektion nötig. In einem Falle hat er zur Herstellung der Kontinuität eine Resektion der Fibula mit Knochennaht der Tibia gemacht, im anderen durch Implantation der Fibula in den zentralen Tibiastumpf. In beiden Fällen wurde das Resultat sehr gut und die Pat. blieben fast 3 Jahre rezidivfrei. Auch Körte hat ähnliche Operationen gemacht, in einem Falle 21 cm des Femur reseziert wegen periostalen Spindelzellensarkoms. Der Operierte ist jetzt $3^1/_2$ Jahre nach der Operation gesund. In einem anderen ähnlichen Falle hat er später wegen Verdachts auf Rezidiv reseziert.

Ein periostales Rundzellensarkom des Oberschenkels bei einem 19jährigen Manne, der jede Operation verweigerte, hat Coley (11) neun Stunden lang mit Röntgenstrahlen beleuchten lassen mit dem Erfolge, dass die Geschwulst fast völlig verschwand. Die Diagnose war durch Probeinzision gestellt worden. — Einen diagnostisch ungemein schwierigen Fall, in dem es sich scheinbar auch um die Heilung eines histologisch diagnostizierten Spindelzellensarkoms des Oberschenkels in der Hüftgelenkgegend handelt, publiziert

Rogers (20). Eine 26jährige Frau brach zweimal spontan den Schenkelhals und zeigte einen Tumor der Gegend. Sie wurde als inoperabel mit Streptokokkenserum behandelt und heilte dann im Laufe der Jahre. Später entwickelten sich bei ihr typische syphilitische Ulzerationen der Nase, so dass das histologisch sichergestellte Sarkom des Oberschenkels vielleicht ein Produkt ihrer Syphilis war. — Ebenfalls diagnostische Schwierigkeiten verursachte der Fall von Wagon (23), der eine 38jährige Frau betraf. Es handelte sich um ein Osteosarkom des unteren Femurendes, man glaubte aber eine Gelenksyphilis vor sich zu haben. Da eine Schmierkur eine Verschlimmerung der Sachlage zur Folge hatte, wurde amputiert unter der richtigen Diagnose. — Auch Griffiths (13) berichtet über ein Oberschenkelsarkom, für das er nach einer im Original beschriebenen neuen Methode die Exartikulation gemacht hat. — Soubeyran und Martin (21) beschreiben ein grosszelliges Osteosarkom des unteren Endes des Femur.

Marcarini (16) beschreibt einen Fall von metastatischem osteoplastischen Adenokarzinom des Femur bei einer Frau, die Navaro mittelst Exartikulation des Femur operierte. Fünf Jahre vorher war der Patientin eine Mamma amputiert worden wegen einer Geschwulst, die nicht histologisch untersucht wurde, aber die wahrscheinlich eine maligne war. Der nicht deutliche histologische Befund gibt dem Verf. Gelegenheit, den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über die Endotheliome zu präzisieren, denen die von ihm beobachtete Geschwulst sich sehr nähert, und er kommt zu dem Schlusse, dass die histologische Untersuchung allein zu einer Diagnose nicht genüge; diese müsse aus der Gesamtheit aller klinischen sowohl als anatomischen Merkmale erhellen. R. Giani.

Die Exostosis bursata ist selten und Fälle mit Bildung freier Knorpelkörper sind erst drei beschrieben. Riethus (18) teilt den vierten mit. Ein 16jähr. Mann mit multiplen Exostosen stiess sich gegen eine solche am Knie und es bildete sich eine Geschwulst hier. Bei der Operation zeigte sich eine um die Exostose fest aufsitzende Cyste, die 200 Knorpelkörperchen und einen serösen Inhalt enthielt. Gegenüber der Spitze der Exostose fand sich in der Cystenwand das oben abgehobene Ende der Exostose und die Bildung der Knorpelkörperchen ist so zu denken, dass das an der Bruchfläche freiliegende Knorpelgewebe wucherte und die Wucherungen dann durch mechanische Insulte abgebrochen und frei wurden.

Herbet (14) demonstriert die Femora einer Anatomieleiche mit grossen Exostosen, die am Femur breit aufsitzend in den Kruralmuskel eingewachsen waren und hier als Fortsetzung mit der femoralen Exostose nicht mehr zusammenhängende Osteome aufwiesen. Die Affektion fand sich bei einem 60jährigen Manne, sie war doppelseitig, rechts mehr entwickelt als links.

Tixier (22) hat eine Periostitis albuminosa operiert, die einen Erguss von 200 ccm gelber Flüssigkeit enthielt. Die bakteriologische Untersuchung ergab die Anwesenheit von Staphylokokken im Inhalt. Die histologische Untersuchung der Wand glaubt ein syphilitisches Gumma annehmen zu dürfen. Obschon eine Schmierkur auf die Heilung keinerlei Einfluss hatte, glaubt Tixier doch eine seltene Form syphilitischer Periostitis vor sich zu haben. Bérard (9) berichtet über eine chronisch verlaufende Osteomyelitis des Oberschenkels.

Über Lösung der Pfannenepiphyse des Femur, die zwischen dem 1. und 20. Lebensjahre auftreten kann, verbreitet sich Robinson (19). Sie führt zu Veränderungen, die denjenigen der Coxa vara gleichen und es empfiehlt sich, die gelöste Epiphyse zu entfernen.

c) Des Unterschenkels.

24. Back, M., Exostosis cartilaginea tibiae. In.-Dissertation. Kiel 1902.
25. Bayer, Zur Behandlung der Knochenhöhlen in der Tibia und im Calcaneus. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 19.
26. Bloodgood, J. C., Giant cell sarcoma of bone. Johns Hopkins Hospital. Jule 1903. p. 146.
27. Castellvi, C., Origen heredosifilitico de la osteitis deformante o enfermedad de Paget. Revista de med. y cir. pract. de Madrid 1903. Nr. 791 a 796.
28. Jambon, Ostéomyelite bibolaire du tibia droit avec arthrites suppurées secondaires de l'articulation tibio-tarsienne et de l'articulation du genou correspondante. Soc. des méd. Lyon médical 1903. Nr. 49.
29. *Jianu, J., Verkürzung der Tibia, Fehlen der Fibula, Pes varus equinus. Spitalul 1903. Nr. 16. p. 588. (Rumänisch.)
30. Jones, Resection of two thirds of the fibula for central sarcoma. Medical Press 1903. April 15.
31. Kirmisson, Déformation considérable du membre inférieur gauche, consécutive à une ostéomyelite ancienne avec pseudarthrose du tibia et hypertrophie compensatrice du péroné. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 5.
32. — Des règles qui doivent présider à l'intervention opératoire dans les incurvations rachitiques du tibia. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 2.
33. *Kleinschmidt, Über einen Fall von zentralem verknöcherten Enchondrom der Tibia Diss. Freiburg 1903.
34. Lacount, Eburnation tuberculeuse du tibia. Le Progrès médical 1903. Nr. 9.
35. v. Mangoldt, Zur Behandlung der Knochenhöhlen in der Tibia. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde zu Dresden. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
36. Monod et Macaigne, Sarcome du tibia traité par évidement; guérison. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 9 et Soc. de chir. 1903. T. XXIX. p. 5.
37. Murrell, A case of osteo-myelitis of tibia, simulating acute rheumatism. Medical Press 1903. July 1.
38. *Reinhard, Zwei Fälle von sehr auffallender Difformität nach Osteomyelitis tibiae. Diss. Erlangen 1903.
39. Riegner, Ausgedehnte Kontinuitätsresektion an der unteren Extremität. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. XXXVIII. Heft 3.
40. Schmieden, V., Beitrag zur Kenntnis der Osteomalacia chronica deformans hypertrophica (Paget). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXX. p. 207.
41. Soubeyran, Myxome sous-périostique du tibia. Ablation. Evidement osseux. Guérison. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 9.
42. Winters, Über einen Fall von Exostosis tibiae. Diss. Kiel 1903.
43. Wortmann, J., Ein Fall von Enchondrom der Tibia. In.-Dissertat. Kiel 1902.

Nach v. Mangoldt (35) handelt es sich bei der Behandlung der Knochenhöhlen der Tibia hauptsächlich darum, sich zuerst skiagraphisch über deren Sitz und Grösse zu orientieren, um einen exakten Operationsplan machen zu können. Nach seiner Ansicht ist von Plombierungen und osteoplastischen Füllungen nicht viel Gutes zu erwarten, hingegen glaubt er, die Transplantation als ein rasch und sicher wirkendes Mittel empfehlen zu müssen, wenigstens für die Diaphyse. Für Höhlen in der Epiphyse scheint ihm das beste die Hautperiostlappeneinstülpung entweder zungenförmig oder viereckig. Die nach letzterem Verfahren behandelten Höhlen füllen sich im Laufe der Zeit aus, während die transplantierten Höhlen bestehen bleiben. Durch eine Reihe von

Krankengeschichten einschlägiger Fälle, die mitgeteilt werden, illustriert v. Mangoldt seine Ausführungen.

Bayer (25) hat nach folgenden Verfahren in kurzer Zeit ausgedehnte, breite, rinnenförmige Höhlen nach Nekrotomien zur Überhäutung gebracht. Die Höhle wird erst gesäubert und ausgeglättet, die seitlichen Knochenränder werden nach Zurückpräparieren der Weichteile abgetragen und die Höhle so abgeflacht. Hierauf werden die Weichteillappen einfach auf den Knochen geklappt; es kommt darauf eine Jodoformgazerolle, die die Höhle ausfüllt und durch Nähte, die beiderseits seitlich fassen und über der Rolle geknüpft werden, wird die Rolle fest auf die Haut und damit diese fest auf den Knochen gepresst. Auch für Höhlen im Calcaneus eignet sich das Verfahren.

Monod (36) berichtet über die Heilung eines Riesenzellensarkoms des Tibiakopfes bei einer 41 jährigen Frau durch Auskratzen. Die Diagnose war skiagraphisch gestellt worden; der Knochen bildete um den Tumor nur eine ganz dünne Schicht. Heilung mit Ankylose des Knies, das bei der Operation nicht eröffnet wurde. — Einen ganz analogen Fall teilt Bloodgood (26) mit. Es wurde der Tibiakopf, der ein zentrales Riesenzellensarkom enthielt, aufgemeisselt, zum Teil reseziert und ausgekratzt. Im Anschluss an diese Mitteilung berichtet Bloodgood über 42 Fälle von Extremitätensarkom und hebt hervor, dass auch bei periostalen Sarkomen die Resektion gelegentlich gute Erfolge gibt. — Ein subperiostales Myxom der Tibia, der inneren Fläche derselben in der Mitte aufsitzend, beobachtete Soubeyran (41). Die Geschwulst wurde samt dem darunter liegenden hypertrophierten Knochen entfernt, rezidivierte nach 2 Monaten und wurde in gleicher Weise operiert. Mikroskopisch handelte es sich um ein periostales Myxom, das in den Knochen den Haversschen Kanälchen folgend, hineinwuchs. Soubeyran hat sechs Fälle von Myxom des Periost aus der Literatur finden können. — Ein zentrales Sarkom der Fibula hat Jones (30) beobachtet und zwei Drittel des Knochens reseziert.

Winters (42) beschreibt in seiner Dissertation eine Exostose der oberen Epiphyse der Tibia, die gegen die Kniekehle gewachsen war und aus spongiöser Knochensubstanz mit Resten hyalinen Knorpels an der Oberfläche bestand. Die Geschwulst war nach einem Trauma rascher gewachsen. — Über weitere Fälle von Tibiaexostosen berichten Bach (24) und Wortmann (43). In Bachs Fall handelte es sich um eine 28 jährige Frau, deren Tumor billardkugelgross von der oberen Tibiaepiphyse ausging und in der Kniekehle unter den Wadenmuskeln sass. Im Falle Wortmanns sass die Geschwulst bei einem 20 jährigen Manne an der unteren Epiphyse des linken Unterschenkels, zerfiel in zwei Teile und war mehr knorpeliger Natur.

Kirmisson (34) formuliert die Gesichtspunkte, die massgebend sein sollen zur Beantwortung der Frage, wann in Fällen von Verkrümmung der Tibia eine Operation nötig ist. Er empfiehlt diese nur dann, wenn die Belastungslinie des Beines, die als Senkrechte vom Hüftgelenk normalerweise die zweite Zehe trifft, nicht den normalen Unterstützungspunkt trifft. Auch in Fällen hochgradiger Verkrümmung kann man bei wachsenden Kindern abwarten, falls diese Bedingung erfüllt ist.

Eine äusserst interessante kompensatorische Hypertrophie des Wadenbeins bei bedeutender Difformität des Beins mit guter Funktion bei Tibiapseudarthrose infolge alter Osteomyelitis beschreibt an Hand eines Falles

Kirmisson (31). An der Tibia, die erkrankt gewesen war, fehlte jede kompensatorische Knochenneubildung, hingegen hypertrophierte das Wadenbein bedeutend, krümmte sich hackenförmig und übernahm als Stütze die Funktion der Tibia.

Riegner (39) berichtet über eine ausgedehnte Resektion von Femur und Tibia, die bei einem 16jährigen Manne gemacht wurde, um einen alten osteomyelitischen Prozess zur definitiven Heilung zu bringen. Das resezierte Stück des Knochen war 16 cm lang, die Knochenenden wurden mittelst Elfenbeinstiftes zusammengenagelt und völlige Konsolidation erzielt, so dass eine Prothese angelegt werden konnte.

Murrell (37) berichtet über einen Fall von Osteomyelitis tibiae, der unter dem Bilde eines akuten Gelenkrheumatismus verlief, aber pyämisch zugrunde ging, obschon erst die Osteotomie und dann die Amputation gemacht wurde. Bei der Autopsie fanden sich alle inneren Organe von embolischen Abszessen durchsetzt. Eine Injektion von Antistaphylokokkenserum blieb ohne Erfolg.

Eine progrediente Eiterung von einer Verletzung der Planta pedis ausgehend und sich medullar und subperiostal bis zum oberen Ende der Tibia und ins Fussgelenk und Kniegelenk fortsetzend, beschreibt Jambon (28). Bei dem Kinde, das so betroffen war, wurde ein Oberschenkel amputiert und Heilung erzielt.

Die Pagetsche Krankheit führt Castellvi (27) wie Lannelongue auf hereditäre Syphilis zurück; er stützt sich dabei auf 3 Fälle, bei denen sich sowohl andere Symptome fanden, als auch ex juvantibus sich auf die Natur der Krankheit schliessen liess. Schnieden (40) im Gegenteil beschreibt den Fall einer 58jährigen Frau mit der gleichen Affektion (Osteomalacia chronica deformans hypertrophica), der sicher keine syphilitische Vergangenheit hatte. Es entwickelte sich bei der Frau langsam ein Riesenwuchs des rechten Schienbeins unter Schmerzen und Versteifung des Kniegelenkes. In 3 Jahren wurde die Tibia bogenförmig verkrümmt, ihre Crista abgerundet, die Unterschenkelhaut auffallend glatt und zart und zeigte braune Pigmentflecke. Bei der Frau wurde erst die Keilosteotomie im Tibiakopfe zur Korrektur der Stellung gemacht, dann die Knieresektion wegen arthritischer Beschwerden und endlich die Oberschenkelamputation wegen endloser Fistelbildung und so konnte Schnieden das Bein histologisch untersuchen und konstatieren, dass der Knochen und das Gelenk alle Eigentümlichkeiten der Pagetschen Krankheit zeigten.

d) Knochen des Fusses.

44. Abadie, Un cas de sarcome du calcanéus. Archives provinciales 1903. Nr. 12.
45. Blecher, Entstehung der Fussgeschwulst. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 1 u. 3.
46. Bollinger, Über primäre Aktinomykose der Fusswurzelknochen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 1.
47. Gulat-Wellenburg, Calcaneusexostose. Diss. Kiel 1903.
48. Nion, Zur Statistik der Mittelfuss-Knochenbrüche. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 4.
49. Scheiber, Über einen Fall von Arthropathia tabidorum (Pied tabétique). Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 24 u. 25.
50. Schramm, Beitrag zur Kenntnis der Tuberkulose der Knochen und Gelenke am kindlichen Fusse. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 16—19.

51. Schwartz, Tarsalgie du pied droit sans pied plat, rebelle au traitement non sanglant. Tarsectomie cunéiforme. Agrafe de Jacoël. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 20.
52. Tobold, Zur Kasuistik der Mittelfussknochenbrüche. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. Sept. 1903. Heft 9.

Über 200 Fälle von Tuberkulose des kindlichen Fusses berichtet Schramm (50). Unter den Fällen handelt es sich 62 mal um Tuberkulose der Zehen und Mittelfussknochen, 23 mal um Tuberkulose der Keilbeine, Würfel- und Kahnbeine, 17 mal um Tuberkulose des Fersenbeins, 98 mal um Tuberkulose des Fussgelenks mit 74 nachgewiesenen primären Knochenherden und mit 5 mal nachweisbaren primären Synovialiserkrankungen. Für die anderen Fälle war der Ausgangspunkt nicht nachzuweisen. Der Behandlungserfolg für die verschiedenen oben angeführten Lokalisationsgruppen ist der folgende:

1. Zehen und Mittelfussknochen: von 62 Fällen 82% geheilt, davon 31 nachuntersucht und 64% geheilt gefunden.

2. Vordere Fusswurzelknochen: von 23 Fällen 65% bei der Entlassung geheilt; 12 wurden nachuntersucht und bei 58% Heilung konstatiert.

3. Fersenbein: 17 Fälle gaben 82% Heilung beim Austritte; es wurden 8 nachuntersucht und 87,5% geheilt gefunden.

4. Von 98 Fällen mit Sprunggelenkserkrankung sind 70% unmittelbar geheilt und von den 48% Nachuntersuchten 58,3%. — An Tuberkulose starben während der Behandlung 3, nach derselben 8, an anderen unbestimmten Krankheiten starben 10.

Einen Fall von Aktinomykose der Fusswurzelknochen beschreibt Bollinger (46). Die Lokalisation ist selten und entspricht dem in den Tropen beobachteten Madurafusse. In dem Falle ist von speziellem Interesse die lange Dauer der Inkubation. Der betr. 64 jährige Kranke hatte sich als 11 jähriger Junge mit einer Hacke am Fuss verletzt. Er war dann absolut gesund, bis im Alter von 48 Jahren im Anschluss an eine Überanstrengung der Fuss erkrankte und nicht mehr heilte; unbrauchbar war der Fuss allerdings erst als der Kranke 61 jährig war. Der Fuss wurde amputiert und der Kranke geheilt. Die klinische Diagnose war Tuberkulose.

Blecher (45) präzisiert von neuem (siehe letztjährigen Jahresb.) seine Ansichten über die Fussgeschwulst; nach ihm handelt es sich dabei entweder um Knochenbruch oder um Periostitis. Klinisch lassen sich die beiden Formen nicht unterscheiden. Unter 87 Fällen handelte es sich 30 mal um Knochenbrüche. Gebrochen ist am häufigsten der 2. Mittelfussknochen, am seltensten der 4. Der 1. und 5. brechen nie. Der Bruch sitzt in der Mitte oder im distalen Teile des Knochens. Ursache ist fast nie ein Fehltritt, sondern der Marsch. Der jüngste Jahrgang der Soldaten ist deshalb auch mit 85,2% vertreten. Nach der Ansicht Blechers entsteht die Verletzung durch Einsinken des Fussgewölbes infolge der Muskelermüdung beim langen Marschieren, wobei dann auch die mittleren Mittelfussknochen, die für gewöhnlich den Boden nicht berühren, auf denselben aufkommen. Durch das Trauma entsteht dann entweder die Periostitis oder wenn dasselbe stärker wirkt, die Fraktur.

In 1500 Fällen von Fussgeschwulst, die nach Tobold (52) radiographisch untersucht wurden, fanden sich in 49,7% frische Brüche, Periostitis in 11,9%, alte Brüche in 5,7%. In 32,7% war der radiographische Befund negativ.

n der grossen Mehrzahl der Fälle (ca. 50%) war die Affektion beim Marchieren entstanden. — Nion (48) berichtet über die radiographischen Beunde bei 575 Fällen von Fussgeschwulst. In 245 Fällen war der Befund ein egativer. In 330 Fällen war eine Veränderung der Mittelfussknochen da. 33 mal fand sich ein Bruch, 74 mal eine Verdickung des Knochens, die wohl eriostaler Natur war.

v. Gulat-Wellenburg (47) berichtet über eine gänseeigrosse, solitäre norplige Exostose, die bei einem 14jährigen Knaben breit von der Aussenund Unterfläche des Fersenbeins ausging. v. Gulat-Wellenburg nimmt n, es handle sich um Wucherung des Epiphysenknorpels infolge von traunatischer Reizung.

Scheiber (49) beschreibt einen radiographisch untersuchten Fall von Arthropathia tabetica vom Typus der hypertrophischen Form mit gutrtigem Charakter. Die Affektion ist allein auf das proximale Ende des rsten Mittelfussknochens beschränkt. Die Affektion ist trophischen und nicht raumatischen Ursprungs.

Über ein Osteosarkom des Calcaneus bei einer 40jährigen Frau, die m Knie exartikuliert wurde, berichtet Abadie (44) einlässlich. Der Calaneus war aufgetrieben, enthielt unter einer dünnen kortikalen Knochenschicht eine von Sarkomgewebe ausgefüllte Höhle.

Schwartz (51) hat bei einem 20jährigen Manne mit Tarsalgie des rechten Fusses, die immer rezidivierte, aber keine Plattfussstellung bedingte und sich durch Behandlung mit Gipsverbänden nicht bessern liess, die keilförmige Tarsektomie gemacht und nachher die Knochen mit Erfolg mit einer Jacoïlschen Agraffe vereinigt.

D. Erkrankungen der Gelenke.

a) Des Hüftgelenkes.

1. *Berger, Das Hüftweh. 2. vermehrte Aufl. Berlin 1903. H. Steinitz.
2. Bertelsmann, Ein Fall von Spontanluxation des linken Hüftgelenkes im Verlauf eines schweren Scharlach. Orth-Festschrift 1903. A. Hirschwald.
3. *Borris, Zur Behandlung der knöchernen Hüftgelenksankylosen. Dissert. Königsberg 1903.
4. Burci, Contributo di casuistica clinica. Lo Sperimentale 1903. fasc. 5.
5. Engelmann, Zur Kasuistik der Spontanluxationen des Hüftgelenkes. Freie Chir.-Vereinig. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 9.
6. Garavini, Sopra un caso di lussazione paralitica volontaria dell' anca. Archivio di ortopedia 1903. fasc. 6.
7. *Göckeritz, Über Arthritis deformans coxae. Diss. Leipzig 1903.
8. Guyot, Coxalgie suppurée de la hanche droite; immobilisation prolongée et ponction; guérison locale; méningite mortelle. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 40.
9. Hall, A case of dislocation of the hip in acute rheumatism. Annals of surgery. 1903. April.
10. Helbing, Die Behandlung koxitischer Kontrakturen mittelst der Osteotomie. Freie Vereinigung der Chirurg. Berlins 1903. 14. Dez. Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1904. p. 138.
11. Honssel, Weiterer Beitrag zur akuten Osteomyelitis im Gebiete des Hüftgelenkes. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 39. Heft 3.
12. König, F., Die tuberkulöse Coxitis wesentlich des Kindesalters. Deutsche Klinik 1903.

12a. Manninger, W., Über die operative Behandlung der Coxitis tuberculosa. Mitteilung aus der chirurgischen Klinik — Direktor Prof. Kocher — in Bern. Orvorsi Hetilap. 1903. Nr. 10—13. (Ist im Jahresbericht für 1902 p. 1193 referiert.)

13. Meriel, Ossification partielle de la capsule coxo-fémorale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
14. *Cherzweiler, Über die Verbreitung koxitischer Abszesse. Diss. Freiburg 1903.
15. Kessina, G., Resezione dell' anca per coxite tubercolare suppurata con seni fistolosi e con distacco della testa del femore. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 83.
16. Morestin, Désarticulation de la hanche pour coxalgie ancienne multifistuleuse. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 3.
17. Poncet, Rheumatisme tuberculeux, morbus coxae senilis d'origine tuberculeuse. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 136.
18. *Schlick, Die operative Behandlung der tuberkulösen Coxitis und ihre Enderfolge. Diss. Bonn 1903.
19. Schüssler, Eine intrakapsuläre Meiselresektion des Hüftgelenks. Heilung. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. v. Esmarch-Festschrift Heft 1 u. 2.
20. *Tubby, Die Tuberkulose des Hüftgelenks. Clinical journal 1903. June 10.
21. Vincent, Ostéotomie et Ostectomie fémorale dans les ankyloses vicieuses de la hanche. Lyon médicale 1903. Nr. 14.
22. Zoppi, Della cosidetta pseudoartrosi flottante dell' anca consecutiva ad una coxite osteomielitica. Archivio di ortopedia 1903. fasc. 5.

König (12) widmet der tuberkulösen Coxitis der Kinder eine Besprechung und geht hauptsächlich auf die konservative Behandlung: Extension, Gipsverband, Jodoforminjektion und deren Erfolge ein. 294 Fälle hat er konservativ behandelt. Über 92 von diesen Fällen fehlen die Nachrichten. Von den anderen 202 sind 140 geheilt; 114 davon gehen frei, 55 sind gestorben, 7 sind ungeheilt. Die konservative Behandlung gibt also gute Resultate und ist in jedem Falle zu versuchen, für eine Reihe von Fällen ist aber die Operation nicht zu umgehen. Abszesse sind keine Indikation zur Resektion; sie sollen erst mit Punktion und Jodoforminjektion, dann mit Inzision behandelt werden und erst, wenn das nicht zum Ziele führt, mit Resektion. Es bleiben also für Resektion Fälle mit schwerer destruktiver Knochenaffektion, Fälle mit Fisteln, mit Fieber, mit Luxation, oder solche, die mit der konservativen Methode nicht bessern wollen, ohne Abszesse oder Fisteln aufzuweisen. Je jünger das Individuum, um so eher kann man die Resektion umgehen. Hingegen sei bemerkt, dass die Verkürzung dieselbe ist, ob reseziert wird oder nicht, wenn langdauernde Eiterung und schwere Veränderungen am Gelenke bestehen. — Bei Erwachsenen gibt die Coxitis ohne Operation absolut schlechte Prognose; von 29 Operierten zwischen 20 und 60 Jahren sind 8 geheilt, 14 starben bald, 4 erst später und 3 gehen schlecht. Die wenig günstige Prognose der Operation ist im Vergleich mit der Prognose der Krankheit noch eine gute.

Helbing (10) präzisiert den Standpunkt, nach dem an der Universitätspoliklinik für orthopädische Chirurgie in Berlin koxitische Kontrakturen behandelt werden. Da die rein mechanischen Behandlungen nicht ganz ungefährlich sind und nicht vor Rezidiven schützen, so wird nur die subtrochantere subkutane Osteotomie gemacht mit Tenotomie der Adduktoren und des Tensor fasciae. Durch Extension wird dann die Kontrakturstellung beseitigt und eine reelle Verlängerung des Beines erzielt. Für 6 Wochen wird ein Gipsverband angelegt; eine weitere Nachbehandlung ist nicht nötig. — In seiner Mitteilung macht Helbing auf eine sekundäre kompensatorische Belastungsdifformität als Folge der Adduktion aufmerksam, auf das Genu valgum, das sich bei stärkeren Adduktionskontrakturen häufig findet und erst nach Beseitigung der Hüftkontrakturen auffällig wird. Es ist unschwer durch einen redressierenden Gipsverband zu beseitigen. — Einen ähnlichen Stand-

ınkt nimmt Vincent (21) ein. Nur wo bei spitzwinkligen Kontrakturen ler Prozess im Hüftgelenk noch nicht abgelaufen ist, kommt ein Eingriff an ler Hüfte, nnd zwar die Resektion in Frage. Wo aber der Prozess fertig st, soll man die Stellungsanomalie am Oberschenkel korrigieren. Er empfiehlt ei spitzwinkliger Flexionsankylose, den Femur unterhalb der Trochanteren reizulegen und den peripheren Knochen in eine in der Rückseite des zenralen auszuhöhlende Vertiefung zu implantieren; der Knochen wird dadurch erlängert und sicher fixiert. In einem Fall doppelseitiger (adduzierter) Anylose hat Vincent auf der einen Seite reseziert, auf der anderen eine Keilesektion unterhalb des Trochanter gemacht. Beides mit gutem Erfolge. In inem weiteren Falle von starker Verkürzung des Knochens nach Fraktur hat r die Knochen gelöst, treppenförmig angefrischt und mit der Lorenzschen Schraube die Distension erzielt.

Guyot (8) hat eine eitrige Coxitis der rechten Hüfte beobachtet, lie unter Punktion und Immobilisation ausheilte. Eine Meningitis führte aber um Tode.

Morestin (16) hat bei einem 21jährigen Manne, der von Jugend an ine multifistuläre Coxitis hatte, das Bein exartikuliert. Er glaubt für solche Fälle den schweren Eingriff gerechtfertigt, wo die Resektion und alles Mögliche nicht zu einem Erfolg geführt haben. In solchen Fällen sind natürlich auch die kranken Teile des Beckenknochens zu resezieren und vor allem auch die kranken Weichteile aufs exakteste.

Poncet (17) empfiehlt in einem klinischen Vortrage auch in Fällen scheinbar einwandsfreier seniler Coxalgie an Tuberkulose zu denken, um nicht gelegentlich durch therapeutisches Fiasko und unerwarteten Verlauf der Krankheit überrascht zu werden.

Schüssler (19) hat in einem Falle veralteter Schenkelhalsfraktur die intrakapsuläre Meisselresektion gemacht und berichtet über diese Methode.

In einem Falle von tuberkulöser Coxitis, kompliziert mit intra- und extraartikulären Abszessen und Lostrennung des Femurkopfes, erzielte Messina (15) durch Resektion des Hüftgelenkes Heilung per primam. Es handelte sich um einen Knaben, und Verf. schreibt seinen Erfolg dem von ihm angewendeten Giordanoschen Verfahren (beschrieben in Clinica chirurgica 1898) zu, das uns durch weite Freilegung des Gelenkes in den Stand setzt, eine sorgfältige Toilette in der Region auszuführen. R. Giani.

Bussi (4) berichtet über drei an demselben Individuum wegen Gelenktuberkulose ausgeführte Resektionen grosser Gelenke der unteren Extremitäten mit gutem Endresultat.

Verf. ist der Meinung, dass, wenn die Affektion keine übermässig ausgedehnte Resektion erheischt und wenn keine zu schweren Läsionen bestehen und das Alter und der Allgemeinzustand die Reparation gestatten, mit einer chirurgischen Operation einzugreifen sei, durch welche die erkrankten Teile entfernt werden und das Glied zu einer ausreichenden, wenn auch mehr oder weniger unvollkommenen Funktion erhalten bleibt. Dies beweist ein von ihm beschriebener klinischer Fall, in welchem er drei Resektionen nacheinander vornahm, nämlich: die Resektion des linken Hüftgelenkes, 2 Jahre darauf die Resektion des rechten Knies und 1 Jahr nach dieser die Resektion des rechten Hüftgelenkes. Vollständige Heilung. R. Giani.

Spontane Hüftgelenksluxation im Verlaufe eines akuten Gelenkrheumatismus beobachtete Hall (9) bei einem 10 jährigen Knaben. Die Luxation trat nach 6 Wochen langem Bestehen der Krankheit auf, nachdem längere Zeit ein Erguss im Hüftgelenke bestand. Die Reposition gelang leicht, hingegen trat der Kopf wegen der Flüssigkeitsansammlung im Gelenk nicht normal tief in die Pfanne ein. Es wurde drei Wochen lang extendiert, dann machte der Kranke mit grossen Bewegungsstörungen Gehversuche und nach einigen Monaten blieb nur ein leichtes Hinken zurück. Einen analogen Fall beobachtete Bertelsmann (2) bei einem 8 jährigen Mädchen, das einen schweren Scharlach durchmachte mit vielfachen Gelenksschwellungen. Die Luxatio iliaca erfolgte ohne nachweisbares Trauma und ohne grobanatomische Knochenveränderungen (Radiographie). Bei einem Repositionsversuch brach der Oberschenkel unterhalb des Trochanters. Das Bein wurde in Abduktionsstellung eingegipst. Als das Kind aufstand, erfolgte 3 Monate nach dieser Fraktur eine Spontanfraktur des anderen Oberschenkels. Die Fraktur war eine eingekeilte, so dass das Kind noch auftreten konnte; die Knochen waren ineinander hineinverschoben (Intubationsfraktur). Der Ausgang war ein günstiger. — Eine Spontanluxation während eines Typhus bei einem 10 jährigen Mädchen beobachtete Engelmann (5). Es trat erst eine typhöse Coxitis ein, der die Luxatio iliaca folgte, ohne dass Patientin dieselbe wahrnahm. Wie bei einer kongenitalen Luxation wurde die unblutige Reposition vorgenommen, die nach manueller Extension leicht gelang. Vor derselben war der Trochanter 4½ cm über der Roser-Nélatonschen Linie gestanden. Während drei Wochen lag ein Gipsverband. Es wurde völlige Heilung erzielt.

Zoppi (22) beschreibt drei Fälle der wenig bekannten Form von Pseudoarthrose des Hüftgelenks, die einer osteomyelitischen Coxitis folgt. Die Diagnose sei oft schwierig; denn die Anamnese, die allein den Weg weisen könnte, ist gewöhnlich negativ und die Symptome simulieren diejenigen der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Nur die Radiographie ermögliche eine sichere Diagnose, dadurch, dass sie das Fehlen des Femurkopfes nachweist. R. Giani.

Die Arbeit Garavinis (6) über willkürliche Luxation der Hüfte ist von grosser Wichtigkeit, denn in der Literatur findet sich nur ein dem seinigen ähnlicher Fall (von Appel) beschrieben. Die Ursache dieser willkürlichen Luxationen sei, nach Verf., die vollständige Lähmung der Muskeln, wobei wenigstens bei einem Teile der Muskeln die Lähmung zurücktreten kann; wohingegen bei den stabilen spontanen paralytischen Luxationen meistens nur eine Muskelgruppe von der Paralyse betroffen ist. Der Bildungsmechanismus dieser Luxationen werde im wesentlichen durch die mechanische Theorie von Hüter und Volkmann erklärt. — Codivilla, der den Patienten operierte, schnitt das Ligamentum rotundum aus, durchschnitt die übergrosse Gelenkkapsel, nachdem er sie losgetrennt, hoch oben, löste das Periost und die Kapsel bis zum Pfannenrande los und rekonstruierte das Pfannendach. Codivilla meint, dass es in gewissen Fällen angezeigt sei, das Ligamentum rotundum, nachdem man sein oberes Ende durch einen in den Femurkopf gegrabenen Gang gezogen hat, an den Femurhals zu fixieren, die Pfanne auszuhöhlen und eventuell Sehnenplastik vorzunehmen.

R. Giani.

Über Osteomyelitis des Hüftgelenkes bringt Honsell (11) eine

Mitteilung an Hand von 15 Fällen, eine Fortsetzung einer Publikation von Honsell mit von Bruns, in der vor 4 Jahren über 106 solche Fälle aus der Tübinger chirurgischen Klinik war berichtet worden. Pathologisch-anatomisch handelte es sich immer um primäre Erkrankung des Schenkelhalses, die, wie Skiagramm und Autopsie zeigten, zu schweren Veränderungen des Gelenkes, Epiphysenlösungen, Schenkelhalsverbiegungen, Aufrichtung des Schenkelhalses führten. Meist bilden sich Abszesse, die zu schweren Weichteilerkrankungen führen können. Prognostisch günstig sind die Fälle in frühester Kindheit, ungünstig verlaufen multiple Herde, Rezidive, Komplikationen mit inneren Erkrankungen. Von den insgesamt 121 Fällen heilten 89; davon 38 mit Gelenkversteifung, mit Spontanluxation 29, mit Epiphysenlösung 21. Es wurden 19 reseziert; von diesen starben 3. Exartikuliert wurden 3 mit 2 Todesfällen. Gestorben sind 12 (ohne Operation). Eingreifende Operationen waren also nur in 17 % der Fälle nötig.

Mériel (13) beschreibt ein anatomisches Präparat von Ossifikation der vorderen Teile der Hüftgelenkkapsel, im speziellen des Lig. Bertini, die einseitig bei einer Anatomie-Leiche gefunden wurde.

b) Des Kniegelenkes.

23. Abbot, Hypertrophy of the synovial fringes of the knee joint. Journ. of the Amer. med. assoc. 1903. April 25.
24. Bade, Peter, Röntgenographisch-diagnostische Beiträge zur Pathologie des Kniegelenks. 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Cassel. Sektion für Chirurgie. Ref. Zentralblatt für Chir. 1903. p. 1347.
25. Barnard, The drainage of the knee joint in acute suppurative arthritis. The Lancet. 1903. April 25.
26. Besta, Un caso di penetrazione traumatica d' aria nell' articulazione del ginocchio. Gazz. med. italiana 1903. Nr. 17.
27. Böcker, Über einen Fall von Osteochondritis dissecans genu. Freie Vereinigung der Chirurg. Berlins. 14. XII. 1903. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 135.
28. Bornemann, Lipoma intraarticulare genus. Hospitalstidende R. IV. B. XI. pag. 823. Copenhagen 1903.
29. — Sarcoma intraarticulare genus. Hospitalstidende Bd. XI. p. 823. Copenhagen 1903.
30. Broca, A., Syphilis articulaire du genou chez l'enfant. Concours méd. 1903. Juli 25.
31. Codman, The formation of loose cartilages in the knee joint. Boston med. and surg. journ. 1903. October 15.
32. Damianos, Beiträge zur operativen Radikalbehandlung der Kniegelenkstuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung der Jodoformplombe nach v. Mosetig. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 u. 2.
33. Delbet, P., Corps étranger articulaire d'origine traumatique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. T. XXIX. p. 413.
34. *Firmenich, Beitrag zur Behandlung der Kniegelenksankylose. Diss. Bonn 1903.
35. Gerster (New York), The modern treatment of acute supurations of the knee-joint. Medical News. 1903. Sept 19.
36. Hoffa, Über die Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenkes. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 14. XII. 1903. Ref. Zentralblatt f. Chirurgie 1904. p, 135.
37. — Zur Pathologie und Therapie einiger Kniegelenkserkrankungen. Therapie d. Gegenwart 1903. Nr. 1.
38. Hofmeister, Über Verkrümmungen des Beins nach Kniegelenksresektion im Kindesalter. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 1 u. 2. Festschrift v. Esmarch.
39. van Huellen, Über das Vorkommen freien Knorpels in den Schleimbeuteln der Kniekehle. Zieglersche Beiträge 1903. Bd. 32. Heft 3.
40. Johnsohn, Dislocated semilunar cartilage of knee. New York surg. soc. Annals of surgery. 1903. May.

41. König, Kniegelenkstuberkulose. Abwartende Behandlung oder Operation? Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
42. — Zur Geschichte der Gelenkneurosen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 67. pag. 1.
43. *Krüger, Zur Anatomie und Klinik der primären Sarkome im Bereich der Kniegelenkskapsel. Diss. Leipzig 1903.
44. Lucas-Charpionnière, Une opérée de résection du genou depuis dix huit ans. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1903. 13.
45. — Pièces provenant d'une résection du genou pour arthrite déformante. etc. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 23.
46. Mahr, Über Verkrümmungen des Beins nach Resektion des Kniegelenks im Kindesalter. Diss. Kiel 1903.
47. Mercière, Ce que doit être le traitement moderne de la tuberculose articulaire et particulièrement de la tumeur blanche du genou et de l'arthrite tuberculeuse de la hanche ou coxalgie. Gazette médicale de Paris 1903. Nr. 6, 7.
48. Mousarrat, Some points in the operative treatment of tuberculous disease of the knee joint. The Lancet 1903. Nr. 7.
49. Müller, W., Zur Frage der Osteochondritis dissecans. Verhandl. d. deutschen Ges. für Chirurgie. XXXII. Congress 1903.
50. Nota, Della riduzione delle anchilosi angolari del ginocchio. Archivio di ortopedia. 1903. fasc. 4.
51. Painter and Erving, Lipoma arborescens. Boston med. and surg. journ. 1903. Mai 19.
52. Rigal, Note sur l'extraction de corps étrangers articulaires; arthrophytes du genou. Soc. de chir. Lyon médical 1903. Nr. 14.
53. Robson, Ruptured crucial ligaments and their repair by operation. Annals of surg. 1903. May.
54. *Rohde, Ein Fall von Hydrops genu intermittens. Diss. Greifswald 1903.
55. Schmidt, Zur Behandlung des Kniegelenksergusses. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1903. Heft 7.
56. Scholz, Zur Behandlung des Kniegelenksergusses. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1903. Heft 10.
57. Schultze, Die Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenks. Archiv f. Orthopäd. Mechanotherap. u. Unfallchirurgie 1903. Bd. I. Heft 1.
58. Sprengel, Zur Kasuistik der Gelenkkörper des Kniegelenks. Diss. Kiel 1903.
59. Taylor, Osteoma of the knee-joint. Annals of surgery. 1903. January.
60. Thévenot, Ankylose osseuse angulaire du genou gauche, consécutive à une arthrite purulente d'origine puerpérale. Arthroclasie; redressement lent. Revue d'Orthopédie. 1903. Nr. 4. Juli 1.
61. Thirian, Die Sauerstoffmethode in den chir. sept. Fällen, besonders in der Kniegelenkseiterung. Bull. de l'Acad. royale de méd. de Belgique 1903. Juin 27.
62. *Vonessen, Über Kontrakturen und Ankylosen des Kniegelenks. Dissert. Hall a. S. 1903.
63. Vogel, Zwei Fälle von seltener Kniegelenksverletzung, behandelt durch einen neuen orthopädischen Apparat. Zeitschrift f. Orthopädie 1903. Bd. XII. Heft 3.
64. Wiesinger, Hydrops intermittens; Heilung durch Jodoformglyzerininjektion. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 35.
65. Wilson, Removal of a large loose piece of bone from the knee-joint, one year after being run over by a freight-car; functional recovery. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1903. July.
66. Wright G. A. und Haslaur W. T., Discussion on the treatment of advanced tuberculous disease of the knee-joint. 71. Jahresversammlung der British med. association zu Swansea 28.—31. Juli 1903. British medical journ. 1903. Oct. 10. 17.
67. Zimmermann, A., Über die Verrenkung der Semilunarknorpel des Kniegelenks. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 49.

Eingehend behandelt Bade (24) die Bedeutung der Radiographie für die Diagnose der Erkrankungen des Kniegelenkes. Er demonstriert auf seinen Bildern die Entwickelung des Gelenkes. Tuberkulose gibt im frühen Stadium nichts Typisches. Knochenherde im Beginn der Krankheit sind nicht

zu erkennen. Eine verwaschene Struktur der Aufhellung im Schatten der Kondylenepiphyse setzt schon eine weitgehendere Zerstörung voraus. Die späteren Knochenveränderungen und die Ausgänge nach Operation stellen sich auf der Platte gut dar. — Rachitis zeigt immer erhaltene aber verwaschene und zackig gestreifte Epiphysenlinien, aufgetriebene und verbreiterte Kondylen und Epikondylen. Die fötale Rachitis, Chondrodystrophia hyperplastica charakterisiert sich durch Mangel des Epiphysenspaltes. Die epiphysären Enden sind kolbig aufgetrieben, die Knorpelenden mit Höckern und Ausbuchtungen versehen. Die Diaphysen sind schmal und dünn. Bei kongenitaler Lues finden sich die Epiphysenlinien und die Knorpelenden gezackt. — Bei Wachstumsschmerzen in der Kniegelenksgegend zeigt die Röntgenplatte oft unregelmässig gestaltete Knochenkerne oberhalb der Tuberositas, die den Eindruck einer Epiphysenlockerung machen. Für traumatische Veränderungen ist der Wert der Radiographie allgemein bekannt. Bade zeigt einige interessante Radiographien. Für Gelenkmäuse und verschiedene andere Affektionen, die von der Radiographie klinisch nicht zu diagnostizieren waren, gilt das gleiche.

Die britische medizinische Gesellschaft hat die Frage der Behandlung der vorgeschrittenen Kniegelenkstuberkulose nach einem Referate von Wright und Haslam (66) der Diskussion unterzogen. Die Referenten vertreten den Standpunkt, die Operation sei indiziert, wenn eine 3 Monate dauernde konservative Behandlung kein Resultat gebe, oder wenn Zeichen käsigen Zerfalles da sind. Bei zu weit gehender Erkrankung oder bei sehr schlechtem Allgemeinbefinden ist die Arthrektomie kontraindiziert. Die Reff. sind nicht für typische Operationen, sondern für die Arthrektomie, die alles Kranke entfernt. Die Kniescheibe wird dabei durchsägt und nachher wieder genäht. Künstliche Blutleere ist meist anzuwenden. Drainage ist nur bei septischer Erkrankung indiziert. Zwei Jahre lang ist nach der Operation eine Schiene zu tragen zur Vermeidung des Zustandekommens einer Kontrakturstellung. Auf Beweglichkeit wird verzichtet. Bei Kindern wird die Resektion nie ausgeführt und auch bei Erwachsenen womöglich nicht. Die Kniescheibe wird, wenn immer möglich, gelassen. Wright glaubt, dass die Tuberkulose meist primär in der Gelenkkapsel entstehe und selten von latenten Knochenherden ausgehe. Die Ansichten, die zu diesen Äusserungen sich hören liessen, lassen eigentlich nur in nebensächlichen Punkten Differenzen erkennen. So empfiehlt Ward Cousins bei jungen Individuen die Arthrektomie, bei älteren möglichst Knochen sparende Resektion und bei schweren Fällen die Amputation. Keetley will diese Unterschiede nicht machen; überall ist alles Krankhafte zu entfernen. Monsarrat empfiehlt einen Längsschnitt durch die Patella, um den Streckapparat des Unterschenkels nicht zu zerschneiden und Kontrakturstellung zu vermeiden. Er operiert ohne künstliche Blutleere, macht aber genaue Blutstillung. Tubby durchtrennt die Patella quer und näht nachher mit Draht. White rät zur Frühoperation, da die konservative Behandlung keine Vorteile bietet. Sie gibt ein schwaches, kaum bewegliches Gelenk mit Gefahr des Rezidivs, während die Resektion ein starkes steifes Bein gibt, bei dem Rezidive nicht zu fürchten sind. Unter 31 Resektionen hat er 28 mal knöcherne und 3 mal derbe fibröse Vereinigung erzielt. Auch Robinson plädiert für die Frühoperation, spez. bei Erwachsenen, er wendet die künstliche Blutleere nicht an. Auch Mitchell ist Anhänger der Frühoperation. Salimer zieht die Resektion der Arthrektomie vor und wird

hierin von Ferguson unterstützt, der nach derselben Femur und Tibia durch eine Drahtnaht vereinigt. Lloyd hat nach Resektion bei Kindern oft Kontrakturen gesehen, dagegen bei jüngeren Erwachsenen gute Resultate. — Einzig Owen sieht in der Resektion nicht das allein Richtige; er ist der Ansicht, dass manchem Kranken mit der Amputation ein besserer Dienst geleistet werde als mit der Resektion. Dieser letzteren Behauptung widerspricht Whright, der im übrigen vor zu raschem Operieren warnt. Er hält die Operation in etwa 10% der Fälle für erforderlich.

Auch König (41) bespricht die Frage, wieweit bei der Kniegelenkstuberkulose eine konservative Behandlung, wann die Operation anzuraten sei. Für Kinder hat sich im allgemeinen die Ansicht eingebürgert, es sei ein möglichst konservatives Verfahren einzuschlagen. Für die Erwachsenen herrscht noch keine Einigkeit. König stellt nun fest, dass die konservative Behandlung beim Erwachsenen 2—3 Jahre dauere und dass sie ein gutes Resultat auch nicht einigermassen garantiere. Häufig wird die Resektion, nicht selten, wenn der Prozess schon zu weit gediehen ist, die Amputation nötig. Besser sind die Chancen der Operation, die auf ein bewegliches Knie, das die konservative Methode auch nicht garantiert, verzichtet, dafür aber mit ziemlicher Sicherheit in absehbarer Zeit Heilung garantiert. Wie König, so tritt auch Damianos (32) für die operative Behandlung der Kniegelenktuberkulose ein; er basiert dabei auf die Fälle der Abteilung von v. Mosetig. Die Resektionsmethode ist die allgemeine, hingegen bringt die Arbeit von Damianos als Neues Mitteilungen über die Anwendung der Jodoformplomben bei diesen Operationen. Er berichtet über 22 Kniegelenkresektionen, bei denen die Jodoformplombe zur Anwendung kam. In 9 Fällen konnte eine Nachuntersuchung in späterer Zeit gemacht werden, wobei 6 mal dauernde Ausheilung konstatiert ist. Interessant ist das Verhalten der Plomben, nachdem sie einmal in die vorher mit heisser Luft ausgetrockneten Höhlen eingegossen sind. Dieses Verhalten kann radiographisch studiert werden. Die Plombe erstarrt eine Minute nach dem Eingiessen. Späterhin wird sie kleiner und kleiner, um endlich ganz zu verschwinden. Die Granulationen zehren sie allmählich auf und schliesslich wird sie durch Narben oder Knochengewebe ersetzt.

Eine moderne Methode, die Gelenkstuberkulose, im speziellen die Tuberkulose des Kniegelenks und auch die der Hüfte, zu behandeln, beschreibt Mencière (47). Er empfiehlt am Anfang interstitielle und intraostale und intraartikuläre Injektionen mit Jodoformäther zu machen und ganz speziell die „Phéno-poncture". Unter Phenopunktur versteht Mencière Injektionen von reiner Karbolsäure (nach Phelps) in die Knochen hinein und in die kranken Weichteile. Er hat spezielle Instrumente zur Ausführung dieser Methode erfunden. Er macht die Injektion perkutan und à ciel ouvert und empfiehlt besonders die letztere Methode. Sie wird an mehreren Stellen zugleich in einer Sitzung gemacht und dann während einiger Monate mehrmals ordentlich die Jodoforminjektionen. Das gilt für die Fälle im Beginn. Für ältere Fälle wird entweder die Arthrektomie oder die Resektion gemacht, je nach Lage des Falles, gefolgt von der Phelpschen Karbolapplikation.

Monsarrat (48) hat in den letzten Jahren 15 Fälle von Kniegelenkstuberkulose operativ behandelt und 11 in ihrem Verlaufe weiter verfolgen können. Sechs von diesen Fällen waren primäre Synovial-, fünf primäre Knochentuberkulosen. Von diesen 11 Fällen wurden 10 durch die Operation geheilt,

einer kam wegen Rezidiv und Sepsis zur Operation. In fünf Fällen heilten die Knochen fibrös zusammen und zwei zeigten keine Tendenz von Flexionskontrakturbildung, bei den anderen drei dagegen musste eine Flexion korrigiert werden; bei den übrigen vier Fällen kam keine Kontraktur zustande. Nach Monsarrat entsteht die Tendenz zur Flexionsbildung, wenn der Streckapparat lädiert wird und ist also durch Naht desselben nach der Operation zu vermeiden. Um die Durchtrennung überhaupt zu vermeiden, empfiehlt Monsarrat den schon weiter oben erwähnten Längsschnitt, der die Quadricepssehne, die Patella und das Lig. patellare der Länge nach teilt und nach Monsarrats Erfahrungen ausgezeichneten Zutritt zum Gelenk gibt. Wenn eine Redression wegen Flexionskontraktur nötig ist, so macht sie Monsarrat nur, wenn er sich durch Tuberkulininjektion davon überzeugt hat, dass kein Rezidiv da ist. Für die Indikationen zur Operation hat Monsarrat folgenden Standpunkt: Fälle von Synovialtuberkulose werden operiert, wenn innerhalb 3 Monaten konservativer Behandlung keine Besserung eintritt, die anderen Fälle sind zu operieren.

Lucas-Championnière (44) demonstriert vor der Société de Chirurgie in Paris eine Patientin, der er vor 18 Jahren das Kniegelenk reseziert hat und die seitdem arbeitsfähig gewesen ist. Von 120 Operierten hat er keinen Fall an den Folgen der Operation verloren.

Den Verkrümmungen des Beines nach Kniegelenksresektion im Kindesalter widmet Hofmeister (38) eine eingehende Arbeit, die das Material der Tübinger Klinik verwertet. Bei Patienten, die zur Zeit der Operation das 14. Altersjahr überschritten haben, kommen diese Flexionskontrakturen nicht mehr vor, sind dagegen im Kindesalter nach Resektion und Arthrektomie häufig und um so häufiger, je jünger das Kind zur Zeit der Operation war. Hofmeister stehen 107 Fälle zur Verfügung, die im Alter von 3—13 Jahren operiert wurden und über die 1—17 Jahre nach der Operation Nachricht zu erhalten war. Von diesen sind 27,1 % gerade geheilt, mässige Verkrümmung (140—160°), weisen 28 %, starke Verkrümmung (130° und weniger), 45 % auf. Die Krümmung ist hervorgerufen entweder durch winkelige Knickung an der Resektionsstelle, oder bogenförmige Krümmung des unteren Femurendes. Die Ursache für die Knickung an der Resektionsstelle sucht Hofmeister in mangelhafter Konsolidation durch Bindegewebe oder Knorpelbildung des resezierten Gelenkes. Die Verkrümmung des Femur sucht Hofmeister durch eine abnorme Beanspruchung der physiologischerweise weniger resistenten Epiphysenlinienbezirke zu erklären. Die Beugemuskulatur bringt die Verkrümmung oder Einknickung zustande.

Therapeutisch kommt bei knöcherner Winkelankylose an der Resektionsstelle und bei der Verkrümmung des Femur nur die blutige Operation in Betracht. Für diejenigen Fälle, in denen die Flexion noch auf die Epiphysengegend lokalisiert ist und wo das Röntgenbild und das Alter des Patienten noch eine knorpelige Epiphysenlinie erwarten lassen, schlägt Hofmeister vor, durch forcierte Flexion eine Epiphysenlösung hervorzurufen, die Beugemuskulatur zu durchtrennen und zu redressieren. Für das Wichtigste hält aber Hofmeister schon prophylaktisch die Wirkung der Flexoren auszuschalten und zwar durch Verlagerung der Flexoreninsertionen an den Oberschenkel. Für Kinder unter 8 Jahren sollte diese Operation prinzipiell an die Resektion angeschlossen werden. Bei älteren Kindern empfiehlt Hofmeister abzuwarten.

Mohr (46) kommt in bezug auf die Häufigkeit der Verkrümmungen nach Knieresektion zum gleichen Resultat wie Hofmeister. Bei Kindern unter 13 Jahren treten gewöhnlich Verkrümmungen ein. Er teilt einen Fall mit, bei dem im 4. Lebensjahre reseziert wurde; erst im 10. Jahre, nachdem die Stützschiene weggelassen wurde, bildete sich die schlechte Stellung. Der Unterschenkel kam in eine Flexionsstellung nach hinten und innen und zugleich drehte er sich nach innen. Radiographisch zeigte der Intermediärknorpel eine Wucherung nach vorne und unten und das untere Oberschenkelende eine Verkrümmung nach hinten.

Bei fibrösen oder teilweise knochigen Anchylosen des Knies, bei denen dieses gegen den Oberschenkel flexiert ist, injiziert Nota (50), um die Reposition leichter bewerkstelligen zu können, ungefähr 45 ccm einer physiologischen Lösung in die Gelenkhöhle. Die Repositionshindernisse werden dadurch beseitigt und die Deformität lässt sich dann ganz leicht korrigieren. Er berichtet über 5 Fälle, in denen er durch diese Behandlung ein ausgezeichnetes Resultat erhielt. R. Giani.

König (42) macht in einer historischen Skizze, die Esmarch gewidmet ist, der 1872 die Gelenkneurosen beschrieb, darauf aufmerksam, dass durch die Eröffnung des Kniegelenkes und durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen Fälle von Gelenkneurosen selten geworden sind, und dass man in den meisten Fällen anatomische Substrate, kleine freie Gelenkkörper, kleine Geschwülste, Zerreissungen von Menisken usw. als Grund für die Schmerzen aufdecken kann. König illustriert das an einigen Fällen und empfiehlt zur Vermeidung von Infektionen, ganz speziell am Kniegelenk, das Operieren ohne den direkten Gebrauch der Finger. — Über 3 sich sehr in ihren Symptomen gleichende Kniegelenksleiden berichtet Hoffa (37). 1. Die arthritische Muskelatrophie, die reflektorisch durch Reizung der Gelenknerven bedingt ist nach vorhergegangener Kniegelenkaffektion. Der erschlaffte Quadriceps spannt die Kniegelenkkapsel nicht richtig, so dass sich Falten derselben im Gelenk einklemmen können und so die Beschwerden hervorrufen. Die Therapie besteht in Massage der Muskeln. 2. Dérangement interne als Folge von Meniskusloslösung; meist reisst die vordere Insertion des inneren Meniskus ab. Die Symptome sind leichte Flexion im Knie und Rotation des Unterschenkels nach der dem Meniskus entgegengesetzten Seite. Die Therapie ist operativ (Entfernen des Meniskus). 3. Lipome im Kniegelenk, klinisch erkennbar an einer Schwellung dicht unterhalb und nach innen von der Patella, pseudofluktuierend, das Lig. patellae in die Höhe hebend. Die Therapie ist operativ.

Taylor (59) hat bei einem 19jährigen Mädchen ein Osteom von Nussgrösse aus dem Kniegelenk entfernt. Dasselbe war in Verbindung mit der Unterseite der Patella und ging von der Plica patellae synovialis überkleidet zwischen die 2 Kondylen. Es machte schwere Störungen der Kniegelenkfunktion und wurde radiographisch vor der Operation nachgewiesen. Der Erfolg der Operation war ein vollkommener. — Wilson (65) berichtet über einen ähnlichen Fall. Ebenfalls nach einem schweren Trauma blieb eine Versteifung des Knies (bei einem 36jährigen Mann), welche, wie Radiographie und Operation ergab, durch die Anwesenheit eines zum Teil mit Knorpel überzogenen Knochenstückes, das mit der Tibia in fibrösem und vaskulärem Zusammenhang war und von deren Oberfläche schien abgesprengt zu sein. Das Knochenstück war 2 Zoll lang, $^7/_8$ Zoll dick und 1—$^1/_8$ Zoll breit; nach der Ansicht Wilsons ist der Knochen nach seiner Loslösung gewachsen.

Auch hier war die Funktion des Knies nach der Operation eine gute. Rigal (52) hat bei 5 Soldaten freie Gelenkkörper entfernt. In allen Fällen ging kein schweres Trauma voran und Rigal nimmt die Entstehung der Körper durch Arthritis sicca an. Es entstehen erst gestielte Körper und ein leichtes Trauma genügt dann, den Stiel abzureissen und den Körper freizumachen. — Sprengel (58) teilt in seiner Dissertation einen weiteren Fall mit, der kein spezielles Interesse bietet. Als zufälligen Obduktionsbefund fand Huellen (39) im Schleimbeutel des M. gastrocnemius der einen Seite zwei, in dem des M. semimembranosus ein freies Knorpelstück. Da eine Verbindung dieser Schleimbeutel mit dem Gelenk zur Zeit der Autopsie nicht bestand, war über die Herkunft der freien Knorpel kein sicheres Urteil zu gewinnen.

Eine Gelenkmaus, die wohl auch infolge von Osteochondritis dissecans durch Absprengung eines Knorpel-Knochenstückes entstanden und ziemlich gross war (21 mm zu 18 mm zu 6 mm), entfernte Delbet (33) kurz nach dem Trauma aus dem Kniegelenk eines jungen Mannes. Die Knochenstelle, an der die Maus herausgebrochen war, kam bei der Operation nicht zur Sicht, hingegen stammte die Maus der Form nach von einem Condylus femoris. Die Absprengung war nicht durch einen direkten Stoss, sondern durch eine Torsion zustande gekommen. Der Gelenkerguss war nicht blutig, sondern bestand in leicht blutiger Synovialflüssigkeit.

Über weitere freie Gelenkkörper, die wohl auch teilweise Produkte der Osteochondritis dissecans Königs sind, berichtet Codman (31). Wenn ein Trauma den inneren von der Kniescheibe nicht geschützten Condylus trifft, werden nach Codman leicht Knorpelstücke samt dem darunter liegenden Knochen abgesprengt. Sie können event. noch liegen bleiben und erst durch ein späteres Trauma frei werden. Codman hat aus einem Knie 4 Mäuse entfernt; eine hing noch wie an einem Scharnier am Knochen. Diese Gelenkkörper, da sie immer Knochen enthalten, sind radiographisch nachweisbar und in dem erwähnten Falle waren die Mäuse schon vor der Operation radiographisch nachgewiesen. Auch Gelenkmäuse, die äusserlich betrachtet nur aus Knorpel bestehen, enthalten im Innern Knochenbälkchen, wie Codman radiographisch nachgewiesen hat. Die Stellen, von denen die Mäuse stammen, stellen sich noch lange Zeit nach der Lossprengung als strahlige Narben im Knochen dar und sind von Codman bei der Operation oft gesehen worden.

Ein an der Leiche gewonnenes Präparat von Osteochondritis dissecans demonstriert auf dem Chirurgenkongress W. Müller (49). Symptome hatten intra vitam keine bestanden bei dem 46jährigen Manne. Im Condylus medialis femoris findet sich ein länglich rundes Knorpel-Knochensegment in beweglicher Verbindung mit der Umgebung. Am Rande des beweglichen Körpers, wie am Knorpelrand des Bettes sind kleine Knorpelwucherungen zu beobachten. Keine Zeichen von Arthritis deformans. Im Gelenk besteht etwas blutiger Hydrops. Dieser, einige Ekchymosen und eine feine Fissur am Rande des beweglichen Körpers sprechen für traumatische Entstehung der Affektion.

Dem Lipoma arborescens widmen Painter und Erving (51) eine Abhandlung, die sieben genau beobachtete Fälle wiedergibt. Sie kommen zu den Schlüssen, dass das Lipoma arborescens sehr häufig sei, dass es keine Neubildung, sondern eine Hypertrophie vorhandenen Fettgewebes sei, durch chronische Entzündungen veranlasst sei und histologisch sich als chronisch entzündliches Gewebe darstelle, das durch Hyperplasie und fettige Entartung

der Synovialzotten entstanden ist. Die Diagnose ist klinisch unsicher, die Prognose ohne operativen Eingriff schlecht. Die Behandlung hat in Arthrektomie zu bestehen.

Über zwei Fälle von intraartikulären Lipomen des Kniegelenks, beide von der äusseren seitlichen Kapselwand ausgehend, berichtet Bornemann (28). In beiden Fällen war das Lipoma zwischen Patella und Condyl. ext. femoris eingeklemmt und hatte Schmerzen und Exsudation im Gelenke verursacht.

Schaldemose.

Auch Hoffa (36) weist auf die Bedeutung der pathologischen Veränderung des Fettgewebes im Kniegelenk, das besonders in Form entzündlich fibröser Hyperplasie erkrankt und da es sich als Plicae alariae und Plicae synov. med. patell unter dem Lig. patellae, und unter die Patella und seitlich und nach hinten ins Gelenk erstreckt, leicht zu funktionellen Störungen im Knie führt. Die Veränderungen folgen meist einem Trauma mit Erguss, verursachen Schmerzen und Einklemmungserscheinungen und weichen auch einer Verbandbehandlung nicht. Diagnostisch bezw. differentialdiagnostisch von Meniskusluxation, die die gleichen Veränderungen hervorruft, ist charakteristisch die Vortreibung zu beiden Seiten des Ligamentes durch die Fettmassen. Die Therapie hat in der Exzision des entarteten Fettes zu bestehen, das derb, gelb-hämorrhagisch, zottig und fibrös ist. Alle Fälle von Hoffa wurden durch die Operation geheilt, nur ein Fall machte eine Ausnahme, da hier die Wunde längere Zeit musste offen gehalten werden. Die Diagnose wurde in allen bis auf einen Fall gestellt.

Böcker (27) berichtet über einen Fall von freien Gelenkskörpern in beiden Kniegelenken mit doppelseitiger habitueller Luxation der Kniescheibe nach aussen (Osteochondritis dissecans nach König) bei einem 32jähr. Manne. Seit 20 Jahren hatte der Betreffende in beiden Knien Einklemmungserscheinungen und freie bewegliche Körper; seit 10 Jahren bestehen die Luxationen. Anatomisch fand sich bei der Operation in beiden Knieen am Condylus int. ein unregelmässiger Defekt von 4 cm Durchmesser, dessen Grund bereits verknorpelt war und der dazu gehörige freie Gelenkkörper. Daneben fanden sich in beiden Knieen noch andere Gelenkkörper. Zur Beseitigung der habituellen Luxation der Patella, die durch Schlaffheit des Musc. Quadriceps bedingt war, wurde der Musc. semimembranosus mit dem inneren Rande der Patella vernäht, um für den Quadriceps ein Gegengewicht herzustellen. Resultat gut. — An der Hand von 12 Krankengeschichten schildert Abbot (23) einlässlich die Bedeutung der Wucherungen der Synovialzotten für die Erkrankungen des Kniegelenkes. Ursache für die Wucherungen ist oft ein Trauma, in anderen Fällen eine Dehnung der Gelenkkapsel und der Gelenkbänder, die nach Abbot häufig als Folge des Plattfusses vorkommt. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um Vergrösserung der Oberfläche der Synovialmembran, die sich dann in Zotten abhebt. Die Beschwerden werden durch Einklemmung der Zotten zwischen die Gelenkenden provoziert und bestehen in plötzlichem heftigen Schmerz mit Unmöglichkeit der Bewegung. Oft folgt solchen Einklemmungen ein Erguss. Die Behandlung besteht vor allem in Beseitigung der Ursachen (Plattfuss), und dann, wenn der Fall frühzeitig zur Behandlung kommt, in Applikation heisser Luft und Konstriktionsbinden. Bei grossen Wucherungen, die von aussen zu fühlen sind, soll man operieren. Das Gelenk wird von zwei seitlichen Inzisionen aus eröffnet, die Zotten entfernt und ein Gipsverband angelegt, zwei Wochen nach der Operation beginnt Massage und Bewegungstherapie.

Eine Geschwulst, die mit einem breiten Stiele von der äusseren Kapselwand ausging, beschreibt Bornemann (29). Sie hatte einen sarkomatösen Bau mit Riesenzellen, Spindelzellen und Rundzellen, der an den Bau einer Epulis erinnert. Sie kam bei einem 45 jährigen Mann vor und hatte zu anfallsweis auftretenden Schmerzen Anlass gegeben. Schaldemose.

Das Eindringen von Luft ins Kniegelenk nach Trauma beobachtete Besta (26). Durch einen Hufschlag war der obere Kniegelenksrezess eröffnet worden. Luft war ins Gelenk getreten und durch Verschiebung der Haut hatte sich die Öffnung geschlossen. Das Gelenk war aufgetrieben, gab tympanitischen Schall und feine Krepitation wie bei Hämarthros. Die Therapie bestand in einem einfachen komprimierenden Verbande.

Die Behandlung des Kniegelenksergusses macht Schmidt (55) nach folgenden Grundsätzen: Jeder akut entstandene traumatische Erguss soll punktiert werden, da die Heilung rascher vor sich geht, als wenn nicht punktiert wird. Es soll spätestens am 3. Tage nach der Verletzung punktiert werden, eine Spülung ist nicht nötig. Bei den mehr chronisch entstandenen oder rückfälligen oder nach früherer Gonorrhöe aufgetretenen Ergüssen soll nicht punktiert werden. Dieser Standpunkt lässt sich nach Ansicht des Ref. wohl kaum rechtfertigen. Wie günstig bei einem chronischen rezidivierenden Hydrops die Punktion wirken kann, beweist ein Fall von Wiesinger (64). Seine 40jährige Patientin litt an intermittierendem Hydrops, der alle 10 Tage für einen Tag erschien, um für die neun folgenden Tage wieder zu verschwinden. Wiesinger entleerte während des Anfalls durch Punktion ein klares gelbes Serum und injizierte 10 ccm Jodoformglyzerin. Die Patientin wurde geheilt. Nach Wiesingers Ansicht handelte es sich bei intermittierendem Hydrops im wesentlichen um ein örtliches Leiden, wobei der Hydrops als Symptom verschiedener Krankheitszustände aufzufassen ist. — Scholz (56) bemerkt zu der oben referierten Mitteilung Schmidts, der die Entleerung des Blutes bei Hämarthresie durch einen mittleren Troikart und mit Hilfe von Kneten und Drücken empfiehlt, dass er dieser letzteren Manipulation die Aspiration mit einer Spritze vorziehe.

Fälle von Luxation des Semilunarknorpels beschreiben Schulze (57) und Zimmermann (67). Schulze hat zwei Fälle beobachtet; einmal infolge von Fall auf die Füsse mit gestreckten Beinen, das andere Mal nach Fall auf das linke gebeugte Knie. Die Operation ergab beide Male ein abgesprengtes Stück des inneren Meniskus, der einmal mit einem torquierten Stiele noch festhaftete. Im Falle Zimmermanns war die Verletzung beim Weitspringen bei einem Soldaten entstanden. Derselbe glitt beim Aufspringen nach dem Sprung mit dem rechten Fusse aus und das linke Knie wurde bei nach aussen gedrehtem Unterschenkel stark gebeugt. Es entstand heftiger Schmerz und $^3/_4$ Jahr lang wurde er von Zeit zu Zeit behandelt und dann operiert, weil man den vorstehenden inneren Meniskus fühlen konnte. Derselbe zeigte sich zerrissen und wurde entfernt. Die funktionelle Herstellung erfolgte erst nach längerer Zeit. — Über einen weiteren Einzelfall berichtet Johnsohn (40). Er hat den abgerissenen inneren Meniskus, der sich von Zeit zu Zeit bei seinem Patienten einklemmte und einen Erguss provozierte, entfernt und völlige Heilung erzielt. Der Mann hat nur einen elastischen Kniestrumpf zu tragen.

Vogel (63) berichtet über zwei Männer (36 und 48jährig), bei denen er infolge von Verletzung des Kniegelenks (wahrscheinlich Zerreissung der

Kreuzbänder) zu Subluxation der Tibia nach hinten gekommen war, die in einem Falle habituell war. Er steckte in den zwei Fällen das Bein in einen Hülsenapparat, der nur Flexion und Extension und keine seitliche oder Subluxationsbewegung gestattete. Robson (53) behandelte eine Zerreissung der Ligg. cruciata operativ. Bei einem Manne war infolge von Verschüttung eine grosse Schwäche des rechten Kniegelenks zurückgeblieben und zwar so, dass bei Erschlaffung der Oberschenkelmuskulatur die Tibia nach hinten rutschte bis sie durch das Lig. patellae aufgehalten wurde. Bei der Operation fanden sich beide Kreuzbänder zerrissen. Mit Catgut wurde das vordere Band an die Innenseite des äusseren Condylus, das hintere Band an der Aussenseite des inneren Condylus an der Synovialmembran fixiert. Der Erfolg war ein guter, denn 8 Monate später war das Bein kräftig und nur die Beugung etwas beschränkt.

Die Kniegelenkssyphilis beim Kinde bespricht Broca (30) speziell in differentialdiagnostischer Beziehung. Sie wird häufig mit Tuberkulose verwechselt, unterscheidet sich aber von dieser hauptsächlich durch die Schmerzlosigkeit. Das Kind hinkt, es ist ein leichter Erguss und Verdickung der Synovialis und des unteren Femurendes vorhanden. Muskelatrophie und Bewegungsbeschränkung entwickeln sich lange nicht so rasch wie bei Syphilis. In dem speziellen Falle, der Anlass zu der Mitteilung wurde, bestanden Hodensyphilis und spezifische Hautveränderungen. Anatomisch handelte es sich um eine diffuse gummöse Epiphysenosteomyelitis; ob es sich dabei um hereditäre oder um tertiäre Erscheinungen einer im frühen Kindesalter erworbenen Syphilis handelt, lässt Broca dahingestellt. Therapeutisch genügt Bettruhe neben der spezifischen Behandlung.

Zur Behandlung der septischen Kniegelenksaffektionen empfiehlt Thiriar (61) die Sauerstoffmethode, die er seit mehreren Jahren nicht nur hier, sondern auch bei allen anderen Phlegmonen, bei Erysipel, bei Gelenkvereiterungen, komplizierten Frakturen, Anthrax, Furunkeln, Infektionen der serösen Häute verwendet. Es wird einerseits Sauerstoffwasser gebraucht, das zum Irrigieren dient, und andererseits das Gas, das beständig mit Hilfe von Schläuchen in die Wunde, die Körperhöhle und in den Verband geleitet wird. Es handelt sich also um eine konstante Ventilation der Wunden mit Sauerstoff. Die Resultate scheinen beachtenswert; besonders bei Vereiterung des Kniegelenks gelang es, die Asepsis herzustellen und konservativ zu behandeln, wo ohne die Sauerstoffbehandlung zweifellos hätte amputiert werden müssen.

Gerster (35) empfiehlt, um eine gehörige Drainage des Kniegelenks bei schweren septischen Prozessen zu erzielen, die Mayosche Schnittführung zur Eröffnung des Gelenkes: das ist ein transversaler Schnitt von Kondylus zu Kondylus oberhalb der Patella. Noch übersichtlicher klafft das Gelenk, wenn man nach Ollier auch die Ligamenta cruciata entfernt. Solange die Sekretion stark ist, soll das Bein zur Erzielung eines guten Abflusses des gebildeten Eiters in einer Beugestellung von 45° gehalten werden. Barnard (25) illustriert durch die Mitteilung von 9 Krankengeschichten sein Verhalten der eitrigen Gonitis gegenüber. Alle schweren und akuten Fälle, ganz speziell traumatischer Natur, behandelt er mit einer vorderen und einer hinteren Inzision. Wenn die Infektion weniger heftig und nicht traumatischer Natur, genügen oft zwei seitliche Inzisionen mit Auswaschung und Drainage des Gelenkes. Dabei ist aber das Gelenk wie ein aseptisches zu behandeln und zu verbinden, um jede sekundäre Infektion zu vermeiden. Genügen aber die

zwei seitlichen Inzisionen nicht, um in 1—2 Tagen die Temperatur zur Norm zu bringen, so müssen auch die hinteren Rezesse des Gelenkes breit eröffnet und drainiert werden.

c) Des Fussgelenkes.

68. Hasebroek, Über Mittel-Vorderfussbeschwerden und deren Behandlung. Zeitschrift f. orthopäd. Chir. 1903. Bd. 11. Heft 2.

Mittel-Vorderfussbeschwerden, die als besonderes Krankheitsbild ohne Plattfuss bestehen können, sind nach Hasebroek (68) auf eine chronisch-entzündliche Affektion des Chopartschen oder Lisfrancschen Gelenkes zurückzuführen und entstehen meist auf rheumatischer oder gichtischer Basis. Dabei sind Druckpunkte an den Gelenken vorhanden und die Pronation und Supination ist behindert. Die Therapie hat in Massage-Gymnastik des Fusses zu bestehen und in Unterstützung des Fusses durch speziell in Celluloid geformte Einlagen.

XXI.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Referent: A. Hoffa, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Frakturen, Luxationen und sonstige Verletzungen der Wirbelsäule.

1. Abdi, Über einen Fall von chronischer Arthritis ankylopoetica der Wirbelsäule, Fraktur der Wirbelsäule und Quetschung der Cauda equina. Diss. Bonn 1903.
2. Fasquelle, De la diminution de la distance sterno-cricoidienne comme signe d'affaissement de la colonne cervicale. Revue de Chir. 1903. Nr. 6.
3. Federmann, Fall von Schussverletzung der Brustwirbelsäule und Hämatomyelie. Freie Chirurgenvereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 50.
4. Fürnrohr, Wirbelsäulen- und Rückenmarksverletzungen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1903. Bd. 24. Heft 1 und 2.
5. Gondesen, Beobachtungen über den Heilungsverlauf der seit dem Jahre 1900 in der Kieler chirurgischen Klinik behandelten Fälle von Wirbelbrüchen. Diss. Kiel 1903.
6. Mouchet et Clément, Luxation de la 6e vertèbre cervicale sur la 7e avec fracture des deux apophyses articulaires supérieures et des deux apophyses transverses de la 7e. Bull. soc. anat. Paris 1903. Nr. 8.
7. Oliver, The question of surgical intervention in cases of injuries to the spine. Annals of surgery 1903. February.
8. Owens, Fractures of the vertebrae. Annals of surgery 1903. Sept.
9. *Patel, Deux cas de luxation de la colonne cervicale. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 90.

10. Pestemalzogin, Diastasis des vertèbres. Thèse de Paris 1902. Steinheil.
11. Riedinger, Über einen Fall von Rotationsluxation der Lendenwirbelsäule. Physikal.-med. Gesellschaft zu Würzburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 34.
12. — Über Rotationsluxation der Lendenwirbelsäule. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. II. Heft 1.
13. *Spier, Kasuistischer Beitrag zur Lehre der Wirbelverletzungen. Diss. Kiel 1903.
14. Sudeck, Die Darstellung der Wirbelsäulenerkrankungen durch die Röntgenschen Strahlen. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 2.
15. *Tinley, Fracture of the fifth cervical vertebra. The Lancet 1903. Nov. 28.
16. Williams, Fracture of the spine. Three cases. Medical News 1903. May 23.

Federmann (3) berichtet über eine Schussverletzung der Wirbelsäule, bei der erstere Störungen seitens des rechten Auges, des rechten Armes und in einer typischen Brown-Séquardschen Halbseitenläsion bestand. Die Augen- und Armstörungen waren direkt Schussverletzung, während die Halbseitenläsion durch eine Hämatomyelie im 7. und 8. Dorsalsegment erklärt werden kann.

Fürnrohr (4) bespricht die verschiedenen Arten der Wirbel- und Rückenmarksverletzungen und gibt die Krankengeschichten von sechs Fällen mit Beteiligung des Lumbal- und Sakralmarks wieder, bei denen genauere Niveaudiagnosen versucht wurden. Für die einzelnen Muskelgruppen der unteren Extremität gibt Verf. Angaben über die Lokalisation der Vorderhornkerngebiete. Die Zentren für die Funktion der Blase, des Mastdarms und der Genitalapparate nimmt Verf. als im sympathischen Nervensystem gelegen an.

Riedinger (11, 12) bespricht einen Fall von Rotationsluxation des 4. Lendenwirbels nach rechts, der durch einen Fall von einer Scheune zustande gekommen war. Nach vier Wochen langer Lähmung des rechten Beines konnte Pat. das Bett verlassen. Es bestanden bei der Untersuchung, $^1/_2$ Jahr nach der Verletzung, Knickung der Lendenwirbelsäule nach links, sekundäre, links konvexe Dorsalskoliose, Hochstand des linken Beckens und Drehung desselben um die Längsachse des Körpers nach vorn, scheinbare Verlängerung des rechten Beins, Diastase zwischen 4. und 5. Lendenwirbel, Seitenabweichung des Dornfortsatzes des 4. Lendenwirbels nach rechts, Bewegungsbeschränkung der Lendenwirbelsäule. Durch starke Anteflexion und nachträgliche Retroflexion der Wirbelsäule trat Selbstreduktion ein.

Mouchet und Clement (6) legten der Soc. anat. de Paris ein Präparat vor, das sie durch Sektion eines Mannes gewannen, der sich durch einen Sturz aus einer Höhe von 3 m eine Verletzung der Halswirbelsäule zuzog. Die oberen und die unteren Extremitäten waren gelähmt, ebenso die Sphinkteren von Blase und Darm. Man hatte nach dem Unfall die Diagnose auf Fraktur des 5. Halswirbels gestellt; der Verletzte starb nach zwei Tagen, und man fand bei der Autopsie die in der Überschrift erwähnten Verletzungen.

Abdi (1) beschreibt einen Fall von Arthritis ankylopoetica der Wirbelsäule, die durch eine artefiziell entstandene Wirbelfraktur kompliziert war, eine Fraktur, die durch den Versuch, die ankylosierten Hüftgelenke beweglich zu machen resp. eine bessere Stellung derselben zu erzielen, hervorgerufen worden war. Durch den einige Monate später erfolgten Tod des Patienten wurde Abdi in die Lage versetzt, die pathologisch-anatomischen Veränderungen an der Wirbelsäule und den grossen Gelenken und namentlich an der Frakturstelle selbst zu studieren. Diese Veränderungen waren so hochgradig, wie sie nur wenig in der Literatur veröffentlichte Fälle darbieten.

Tegen der Fraktur war die Laminektomie des 1. und 2. Lendenwirbels vorsnommen. Patient war aber kurze Zeit danach infolge ausgedehnter Dekuitalgeschwüre gestorben. Beide Hüftgelenke waren zur Zeit der ersten Aufahme in rechtwinkliger Stellung ankylotisch; das rechte wurde später durch risement forcé ausserhalb des Krankenhauses beweglich gemacht und bot as Bild eines Schlottergelenkes dar. Verf. warnt vor dem von anderer Seite mpfohlenen Brisement der versteiften Hüftgelenke; auch von der Resektion erselben verspricht er sich nicht viel.

Für beginnende Fälle empfiehlt Abdi, um einer abnormen Stellung der Virbelsäule und des Kopfes Einhalt zu tun, die frühzeitige Anwendung von tützapparaten mit Kopfhalter.

Gondesen (5) berichtet über die seit Januar 1900 in der Kieler Klinik eobachteten 43 Fälle von Wirbelbrüchen, über deren Sitz und Ausdehnung 'erf. in Form einer Tabelle berichtet, aus der hervorgeht, dass die Abschnitte er Wirbelsäule, in denen die Beuge- und Streckbewegungen hauptsächlich on statten gehen, nämlich die Strecke von den mittleren Halswirbeln bis um 1. Brustwirbel und dann der Übergangsteil von Brust- und Lendenrirbelsäule, die Lieblingsstelle der Wirbelbrüche sind, insbesondere derjenigen Virbelbrüche, die durch indirekte Gewalt entstanden sind. Von diesen 43 Virbelbrüchen waren 17 mit ausgesprochenen Markverletzungen verbunden; 0 von diesen 17 Fällen endeten nach kurzer oder längerer Zeit mit dem 'ode, während die übrigen 7 Patienten am Leben geblieben sind, aber meistens ait grossen Beschwerden zu kämpfen hatten. Verf. gibt zunächst die 26 Krankengeschichten kurz wieder und kommt auf Grund der Nachuntersuchung lieser zu dem Resultat, dass man sich bezüglich wirklich dauernder Heilung einen grossen Illusionen hingeben darf. Von den 20 Patienten, über deren erneres Schicksal sichere Erhebungen angestellt werden konnten, ist nur ein inziger beschwerdefrei geblieben. Die anderen Verletzten sind alle später vieder mit geringeren oder grösseren Beschwerden behaftet vorgefunden worden, ind zwar der Regel nach in um so höherem Masse, je mehr Zeit nach der Verletzung vergangen war. Im 2. Teil seiner Arbeit bringt dann Gondesen lie übrigen 17 Fälle mit Markverletzungen, an deren Hand er dann die verchiedenen Symptome bei verschiedenem Sitz der Verletzung, die Prognose ind Therapie dieser Erkrankungen bespricht.

Sudeck (14) zeigt in dieser Arbeit, dass die Röntgenuntersuchung bei Wirbelsäulenerkrankungen den klinischen Befund häufig zu sichern, manchmal auch durch vorher nicht erkennbare Befunde eine bestimmte Diagnose wohl zu ermöglichen vermag, so besonders bei Verletzungen in der Unfallpraxis. Jedoch ist es nicht immer möglich, eine bestehende anatomische Veränderung nachzuweisen, selbst nicht bezüglich der Knochenteile. Nach einigen technischen Winken und allgemeinen Ratschlägen für die Betrachtung von Wirbelsäulenbildern bespricht der Verf. 19 in mechanischer Reproduktion wiedergegebene einschlägige Röntgenbilder, hauptsächlich Spondylitiden und Frakturen der Wirbelkörper und Fortsätze.

Pestemalzogin (10) beobachtete einen Fall von tödlicher Diastase der Halswirbelsäule nach Sturz auf den Nacken beim Reckturnen. Es bestand eine totale Zerreissung der Bänder vom Lig. nuchae bis an das Lig. longitudinale ant. und Lösung der Bandscheibe zwischen 5. und 6. Halswirbel. Die Rückenmarkshäute sind unversehrt, das Rückenmark selbst zerfällt bei der Herausnahme an der Stelle der Wirbelverletzung. Verf. hat ausserdem

28 Fälle von ähnlichen Verletzungen aus der französischen Literatur zusammengestellt.

Die Entscheidung der Frage, ob bei Wirbelverletzungen chirurgisch eingegriffen werden soll, hängt nach Oliver (7) davon ab, ob das Rückenmark vollständig zerstört ist oder nicht. Es scheint, dass entgegen bisherigen Annahmen die Abwesenheit von Bewegung, Gefühl und Patellarreflex nicht eine vollständige Durchtrennung mit Sicherheit anzeigt. Nur wenn obiger Zustand permanent bleibt, bedeutet er Zerstörung des Rückenmarks. Um operative Misserfolge zu vermeiden, ist es daher zweckmässig, einige Tage nach der Verletzung zu warten. Da Kompression durch Blut meist rasch vorübergeht und Kompression durch Knochenstücke meist keine dauernde Schädigung des Rückenmarks bedingt, stehen dem Abwarten keine ernsten Bedenken entgegen.

Oliver begründet seine Schlüsse aus der Literatur und durch 57 Fälle von Wirbelverletzungen aus dem Cincinnati-Hospital. Für diese letzteren stellt sich die Mortalität der Halswirbelbrüche bei operativer und nichtoperativer Behandlung gleich etwa 95 %. Bei nichtoperierten Rückenwirbeln gleich etwa 73 %, Lumbalwirbeln = 56 % und Dorsolumbalbrüchen = 50 %. Eine erhebliche Besserung dieser Mortalität ist durch operative Behandlung nur bei den Rückenwirbeln erzielt worden. Maass (New-York).

Fasquelle (2) hat im Anschluss an einen Fall von Kümmelscher Krankheit — Steifigkeit des Halses, Schmerzen bei Drehbewegungen, erschwerte Atmung durch die Nase und allmählich sich ausbildende Halskyphose nach Fall eines Bündels Heu auf den Kopf — systematische Messungen von der Mitte der Cartilago cricoidea bis zur Incisura sterni angestellt, die er bei 100 Fällen 40—45 mm gross fand. In dem angeführten Falle, sowie in einem zweiten von Kümmelscher Erkrankung betrug der Abstand 15 resp. 25 mm.

Williams (16) führte zweimal, bei Fraktur des 5. Brustwirbelbogens und bei Fraktur des Processus spinosus des 12. Brustwirbels und des Bogens des 1. Lendenwirbels, wegen der durch die bedeutende Rückenmarksquetschung bedingten nervösen Erscheinungen die Laminektomie aus, jedoch beide Male ohne Erfolg. Im ersten Fall trat nach 86 Tagen, ohne dass sich der Nervenzustand gebessert hatte, der Tod ein; im zweiten Falle kam es zu einer Infektion der Wunde durch Urin und septischen Meningitis.

Owens (8) empfiehlt bei Wirbelfrakturen, wenn das Rückenmark verletzt ist, oder wenn Blutgerinnsel im Wirbelkanal vorhanden sind, die Laminektomie zu machen, die der Reduktion ohne Operation entschieden vorzuziehen ist. Bei Luxationen der Halswirbel ohne Fraktur kann die Reposition gute Erfolge geben.

Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen und chronische Entzündungen der Wirbelsäule.

1. Arapow, „Über typhöse Spondylitis". Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 4.
2. Barg, Über muskuläre Rückenversteifung mit besonderer Berücksichtigung des traumatischen Ursprungs. Diss. Berlin 1903.
3. Bettmann, Über die lokalisierte traumatische Wirbelsäulen-Ankylose an der Hand eines Falles von Ankylose der Lendenwirbelsäule. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 1 und 2.
4. Brauer, Die chronisch-ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. Vereinsblatt der Pfälzischen Ärzte 1903. April.

5. Brehmer, Über die sogen. Spondylitis traumatica. Diss. Greifswald 1903.
6. Brodnitz, Die Kümmelsche Wirbelerkrankung. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. 12. Heft 1 u. 2.
7. Cheinisse, La spondylite infectieuse. La semaine médicale 1903. Nr. 45.
8. Fichtner, Über Spondylitis typhosa. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Nr. 2.
9. Focken, Über chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 5.
0. — Über chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. Diss. Heidelberg 1903.
1. Fränkel, Über Erkrankungen des roten Knochenmarks, besonders der Wirbel bei Abdominaltyphus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 1.
.2. — Über chronisch ankylosierende Wirbelsäulenversteifung. Fortschritte aus dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VII. Heft 2.
.3. Grisel, De l'ostéomyelite vertébrale aiguë primitive des vertèbres. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 6.
14. Grätzer, Tabische Osteoarthropathie der Wirbelsäule. II. Kongress für orthopädische Chirurgie 1903.
15. Henking, Über primäre akute Osteomyelitis des Kreuzbeins. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 6.
16. *Kröner, Über die chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule (Spondylosis rhizomelica). Diss. Leipzig 1903.
17. Milner, Beitrag zur chirurgischen Bedeutung der Influenza; akute chronisch rezidivierende Spondylitis mit Schwielenbildung, Kompressionslähmung und Purpura nach Influenza. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 3.
18. Müller, Ein Fall von chronisch-ankylosierender Entzündung der Wirbelsäule auf traumatischer Grundlage. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 7.
19. *Pic et Bombes de Villiens, Spondylose rhizomélique et tuberculose. Lyon médical 1903. Nr. 40.
20. *Poncet, Discussion: Trois cas de spondylose rhizomélique d'origine probablement tuberculeuse. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 35.
21. Quincke, Über Spondylitis infectiosa. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 5.
22. *Romme, Spondylose rhizomélique et tuberculose. La Presse médicale 1903. Nr. 85.
23. *Siven, Zur Kenntnis der sogen. ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule. Zeitschrift für klin. Med. 1903. Bd. 49. Heft 1—4.
24. Viernstein, Über einen Fall von Arthritis deformans mit Pierre-Marieschem Symptomenkomplex. Diss. München 1903.
25. Weber, Über die akute primäre Osteomyelitis der Wirbelsäule. Deutsche medizin. Wochenschrift 1903. Nr. 19.

Weber (25) bespricht im Anschluss an eine genau mitgeteilte Krankengeschichte eines von ihm operativ geheilten Falles von Osteomyelitis der Lendenwirbelsäule Diagnose, Therapie und Prognose dieser Erkrankung, die er mit Recht als eine sehr seltene bezeichnet. Ausser schweren Allgemeinerscheinungen, wie sie auch sonst bei Osteomyelitis auftreten, berechtigten ausserordentlich heftige, im Rücken, in der Gegend einer teigigen, später fluktuierenden Anschwellung lokalisierte, nach vorn ausstrahlende Schmerzen zu der Diagnose, die durch die Operation bestätigt wurde. Der in der Mittellinie vom 10. Brustwirbel bis zum Kreuz herabgeführte Schnitt eröffnete eine grosse Abszesshöhle, der Dornfortsatz des 2. Lendenwirbels war rauh, nach Entfernung der Dornfortsätze des 1.—3. Lendenwirbels mit Meissel und Knochenschere fand sich auch der zugehörige rechte Querfortsatz und Bogen erkrankt. Nach ihrer Resektion ergoss sich aus dem Wirbelkanal zwischen Knochen und Dura hervor dicker, staphylokokkenhaltiger Eiter. Der 15 jährige Kranke genas, nachdem noch ein durch das Foramen ischiadicum maj. nach aussen vordringender, heisser Senkungsabszess geöffnet war, in zwei Monaten. Die Prognose ist keine gute, nach der Zusammenstellung von Hahn (41 Fälle) starben 60 %.

Henking (15) operierte mit Erfolg einen Fall von akuter Osteomyelitis des Kreuzbeins.

Bei einem 15 jährigen Jungen entwickelten sich im Anschluss an einen Fall Schmerzen im Kreuzbein, Fieber, Schüttelfrost, allgemeines Unwohlsein. Am 5. Tage konstatierte Henking starke Schmerzen in der Kreuz-Steissbeingegend, die in das rechte Bein ausstrahlten. Temperatur 39,7, Puls 130. Verstopfung. Rechte untere Extremität wird flektiert gehalten. Hüftgelenke frei. Weichteile über dem Kreuz hin unverändert. Das Kreuzbein stets druckempfindlich. Per rectum in der Höhe der Steissbeinbasis ein glatter, elastischer, halbkugelförmiger Tumor, der sehr druckempfindlich zu fühlen ist. Der Tumor liegt auf der vorderen Fläche des Kreuzbeins. Um an den Eiterherd heran zu können, wählte Henking den Weg durch das Foramen ischiadicum majus. Es entleerte sich eine Menge Eiter und während der Nachbehandlung mehrere kleine Knochensequester. Heilung.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Grisel (13) bespricht an der Hand von zwei Wirbelosteomyelitis, die nach einfacher Spaltung heilten, eingehendst die in der Literatur niedergelegten Fälle und kommt zu dem Schluss, dass therapeutisch die einfache Inzision und Sorge für den leichten Abfluss des Eiters in den meisten Fällen genügt. Wo diese von keinem Erfolg begleitet ist, haben auch die eingreifenden Operationen nichts mehr genützt.

Brehmer (5) beschäftigt sich in seiner Arbeit mit den Verletzungen der Wirbelsäule, speziell mit der von Kuemell als „traumatische Spondylitis" charakterisierten traumatischen Veränderung derselben. Er ist der Ansicht, dass bei dieser bei einem schweren Trauma, und wenn es sich um einen nach verhältnismässig kurzer Zeit auftretenden Gibbus handelt, Frakturen und Fissuren vorgelegen haben, in den Fällen dagegen, in denen es sich um ein geringfügiges Trauma handelte, Knochenquetschungen. Er erklärt sich den Prozess folgendermassen: die Knochenquetschung hat zahlreiche minimale Brüche der Knochenbälkchen und Knochenlamellen, sowie eine grössere oder geringere Zerreissung der Blutgefässe in den Haversischen Kanälen und jener des Knochenmarks zur unmittelbaren Folge. Der Knochen ist bezüglich seiner Festigkeit und Widerstandskraft geschädigt. Es kommt normalerweise zur Callusbildung und Resorption. Da die für die Verknöcherung des Callus notwendige Bedingung, Immobilisierung der lädierten Knochen, durch zu frühzeitige Bewegung und Belastung der Wirbelsäule nicht erfüllt wird, so entwickelt sich aus der durch den traumatischen Reiz hervorgerufenen, zur Callusbildung notwendigen Entzündung eine chronische Entzündung, eine Ostitis traumatica, die ihrerseits die Bildung eines gefässreichen Granulationsgewebes in den Knochenkanälen zur Folge hat. Dieses bewirkt eine Einschmelzung der Knochenbälkchen und Resorption der Kochsalze, so dass schliesslich der Wirbelkörper durch die Last der auf ihm ruhenden Wirbelsäule einsinkt. Dieser Prozess wird noch durch die geschwächte Widerstandskraft, durch die geringere Festigkeit des lädierten Knochens unterstützt.

Die zuweilen auftretenden Störungen von seiten des Nervensystems lassen sich durch die Annahme einer Erschütterung des Rückenmarks erklären.

Als weiteren kasuistischen Beitrag führt Verf. vier diesbezügliche Fälle an und bringt deren Knochengeschichten.

Brodnitz (6) beschreibt einen Fall von reiner traumatischer Wirbelerkrankung im Sinne Kümells, bei dem ein kurz nach der Verletzung und 8 Wochen später aufgenommenes Röntgenbild normale Verhältnisse der Wirbelsäule ergab, während sich 4 Monate nach der Verletzung ein Gibbus des 1. und 2. Lendenwirbels zeigte. Das jetzt angefertigte Röntgenbild zeigte schwere Knochenveränderungen. Es handelte sich mithin nicht etwa um eine Kompressionsfraktur oder Fissur, bei der eine zu frühe Belastung den Callus zur Erweichung und Einschmelzung hätte bringen können, sondern um eine reine Kümellsche Wirbelerkrankung.

Bettmann (3) veröffentlicht die Krankengeschichte eines Falles von traumatischer Ankylose der Lendenwirbelsäule, die im Anschluss an eine Stauchung des Rückgrates durch Fall auf das Gesäss entstanden war. Die Lendenwirbelsäule war hier im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Fällen der sog. Kümellschen Spondylitis in lordotischer Haltung fixiert. In seinem über den Fall abgegebenen Gutachten, dem das zuständige Schiedsgericht zugestimmt hat, erklärt Bettmann die Erkrankung, die sich nachweislich erst nach dem Unfall entwickelt hatte, als Unfallfolge und den Patienten als rentenbedürftig. Den Prozess selbst hält er für stationär, da er seit zwei Jahren keine Fortschritte gemacht hat; eine Besserung sei aber nicht zu erwarten. Betreffs der Ätiologie ist der Verf. der Ansicht, dass es sich im vorliegenden Falle wahrscheinlich nicht um einen Bruch oder eine Fissur eines Wirbels gehandelt hat, sondern „dass die ganze Reihe der Lendenwirbel hauptsächlich an der Stelle ihrer Gelenkverbindungen, an den Proc. articulares und den Bandscheiben, von dem heftigen traumatischen Reiz im Sinne einer Quetschung getroffen worden sind, wobei zugleich auch die Gelenkbänder eine Zerrung und teilweise Zerreissung erfahren haben. Dieser traumatische Reizzustand hat schliesslich zu Veränderungen geführt, die den Ausgang in Ankylose bewirkten." Die anatomische Grundlage der Erkrankung sieht Bettmann in einer Verwachsung der Wirkelkörper miteinander unter kompletter Verknöcherung der Bandscheiben und Gelenke. Bettmann rät unter Hinweis auf diesen Fall zur Vorsicht mit der Annahme der Simulation oder Übertreibung in der Beurteilung von Fällen von Rückgratverstauchung und Quetschung.

Barg (2) bringt die Krankengeschichte eines Falles von muskulöser Rückenversteifung (Rigiditas dorsalis myopathica Senator), die bei einem bisher gesunden Arbeiter im unmittelbaren Anschluss an einen Fall auf den Rücken und Kopf entstanden war. Der Patient, der erst 6 Monate nach dem Unfall zur Beobachtung kam, wies eine totale Versteifung der ganzen Wirbelsäule auf, zerebrale und spinale Erscheinungen fehlten, die Rückenmuskulatur war atrophisch, ihre mechanische Erregbarkeit war erhöht, ihr Verhalten dem elektrischen Strom gegenüber völlig normal. Ein gutes Röntgenbild ergab einen völlig normalen Zustand der gesamten Wirbelsäule. Die Diagnose einer rein myogenen Versteifung, die schon auf Grund dieses Röntgenbildes gestellt wurde, konnte durch eine Narkotisierung des Patienten bestätigt werden, da nach Erschlaffung der Muskeln eine absolute Beweglichkeit der Wirbelsäule eintrat. Verf. schloss nun nach Analogie mit anderen Fällen auf einen Bluterguss in den Subarachnoidealraum der Rückenmarkshäute, der, wie schon Hoffa hervorgehoben hat, auf reflektorischem Wege zu Muskelkontrakturen führte. Dass die Lumbalpunktion im vorliegenden Falle negativ verlief, spricht nicht gegen diese Auffassung, da in den 6 Monaten, die nach dem Unfalle verstrichen waren, der Bluterguss längst Zeit gehabt hatte zu

gerinnen und sich zu organisieren. Sofort nach der Narkose trat eine sichtliche Besserung der Symptome ein, die unter weiterer Behandlung mit Einreibungen, Massage, warmen Bädern und Gymnastik, sowie unter Darreichung von Jod und Brom āā fortschritt. — In seiner kritischen Betrachtung dieses Falles sowie der in der bisherigen Literatur über myogene Rückenversteifung aufgefundenen Fälle erklärt Barg die Versteifung ohne Kyphosenbildung für ein charakteristisches Symptom des Leidens im Gegensatz zu den der Bechterewschen Form angehörenden Fällen, bei denen fast immer das Vorhandensein einer kyphotischen Verkrümmung angegeben wird. Als Hilfsmittel für die Differentialdiagnose empfiehlt Barg die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen sowie die Untersuchung in der Narkose. Ferner schlägt er vor, die alte Einteilung in eine Bechterewsche und eine Marie-Strümpellsche Form aufzugeben zugunsten der Einteilung in eine myogene und eine osteoarthrogene, „wobei man sich stets vor Augen zu halten hätte, dass die erstere Form der Therapie zugänglich ist, die letztere nicht".

Müller (18) veröffentlicht die Krankengeschichte eines Falles von chronisch-ankylosierender Wirbelsäulenentzündung, die darum besonderes Interesse verdient, weil die Krankheit nachweislich direkt im Anschluss an ein Trauma (Fall auf das Gesäss) aufgetreten war. Die Versteifung der Wirbelsäule hatte sich binnen vier Jahren von der Lendenwirbelsäule aufsteigend entwickelt und auch die Halswirbelgelenke ergriffen. Affiziert waren ausserdem die Hüft- und Schultergelenke, sowie das rechte Ellenbogengelenk. Der Patient, der bis zum Tage des Unfalls schwere Arbeit verrichtete, war bis dahin immer gesund und hat nie rheumatische Beschwerden gehabt.

Brauer (4) beschreibt zwei Fälle von beinahe völliger Versteifung der Wirbelsäule, bei denen auf dem Röntgenbild nichts Abnormes zu sehen war.

Fränkel (12) beobachtete vier Fälle von ankylosierender Wirbelsäulenversteifung, die sich weder in den Bechterewschen noch den Marie-Strümpellschen Typus einreihen lassen. Die Erkrankung beginnt mit einer Ankylosierung der Gelenkverbindung der Proc. artic., während die Spangenbildung zwischen den Wirbelkörpern und Wirbelbögen sekundärer Natur und eine Folge der veränderten Statik sind. Verf. rechnet die Erkrankung zu der Gruppe der Arthritis chronica ankylopostica im Gegensatz zu der Spondylitis deformans der Wirbelsäule, bei der es sich hauptsächlich um eine Deformierung der Wirbelkörper handelt. Fränkel führt diese Fälle als einen weiteren Beweis der Ansicht neuerer Forscher aus, dass eine strenge Trennung der beiden Krankheitstypen des Bechterewschen und des Marie-Strümpellschen — sich nicht durchführen lässt.

In der Arbeit von Viernstein (24) handelt es sich um einen 44jährigen Mann, bei dem sämtliche Extremitätengelenke von einer Arthritis deformans befallen waren. Ausserdem waren sämtliche Halswirbel bis zum ersten Brustwirbel beim Beklopfen sehr schmerzempfindlich. Von den Bewegungen des Kopfes, der leicht gegen das Sternum zu nach vorne geneigt ist, war keine einzige ausführbar.

Besonders bemerkenswert erscheint dem Verf. der Umstand, dass der Patient mit ungemeiner Präzision auf Witterungs- und Temperaturwechsel reagierte. Nach Viernsteins Ansicht handelte es sich im vorliegenden Falle um eine allgemeine, und zwar aus chronischem Gelenkrheumatismus hervorgegangene Arthritis deformans mit Anwesenheit des Pierre-Marieschen Symptomenkomplexes, um eine Kombination zweier für gewöhnlich nicht

auf ein und dasselbe Individuum zusammenfallender Krankheitstypen: der Wirbelsäulensteifigkeit und der deformierenden Entzündung der peripheren Extremitätengelenke, um eine Kombination, die sehr selten ist.

Focken (9) beschreibt vier Fälle von chronisch ankylosierender Entzündung der Wirbelsäule, bei denen in einem Fall die Erkrankung wohl auf Gonorrhöe, in einem anderen auf rheumatische Affektionen zurückzuführen ist. Er zählt sie zu der grossen Gruppe der Spondylitis deformans, ohne in ihnen ein besonderes Krankheitsbild zu sehen.

Grätzer (14) berichtet über einen Fall von Osteoarthropathie der Wirbelsäule bei Tabes, in dem es bei gleichzeitiger Osteophysenbildung zur Fraktur des 3. und 4. Lendenwirbels und zur Subluxation derselben gegen den 2. und 5. Lendenwirbel, sowie zur seitlichen Luxation des 2. gegen den 1. Lendenwirbel gekommen war.

Quincke (21) berichtet über zwei Fälle von Spondylitis im Anschluss an Pneumonie resp. Pleuraempyem und fasst diese als Pneumokokken resp. Streptokokkenosteomyelitis auf. Er hält sie der Spondylitis typhosa gleichwertig und fasst alle diese Wirbelerkrankungen als Spondylitis infectiosa zusammen. Aus seinen wie aus den Beobachtungen Fränkels (11) zieht er den Schluss, dass das Knochenmark der Wirbel bei Infektionskrankheiten dieselbe Rolle spiele wie die Milz.

Milner (17) berichtet über Influenzaspondylitis des 10. bis 12. Brustwirbels mit teilweiser Kompressionslähmung, die bis auf eine Steifigkeit des linken Beines zurückging. Eine grosse Ähnlichkeit hat diese Erkrankung mit der Spondylitis im Anschluss an Typhus abdominalis.

Fichtner (8) berichtet über zwei Fälle von Spondylitis typhosa, die 12 Tage resp. 4 Wochen nach der Entfieberung aufgetreten war. Der eine verlief mit ataktischen Störungen und Fehlen der Patellarreflexe, bei dem anderen traten keine Rückenmarkserscheinungen auf. Beide heilten mit Versteifung der Lendenwirbelsäule aus, der eine mit Gibbusbildung.

Fränkel (11) hat bei 13 an Typhus gestorbenen die unteren Brust- und die oberen Lendenwirbel untersucht, 10 auch bakteriologisch, und in allen 10 Fällen im Wirbelmark Typhusbazillen durch Kulturverfahren nachweisen können. Mikroskopisch fand Fränkel neben anderen, gewöhnlich bei Infektionskrankheiten vorkommenden Veränderungen noch Netze feinster Fibrinfasern, in deren Maschen nekrotische Zellen oder deren Trümmer liegen.

Da dieser Befund auch erhoben werden konnte, wenn auch intra vitam keine Typhusbazillen im Blut nachgewiesen werden konnten, so ist das ein Beweis dafür, dass das Knochenmark bei Infektionskrankheiten eine grosse Rolle spielt. Andererseits gibt es auch Andeutungen über die Entstehungen von Knochenerkrankungen bei Typhus.

Arapow (1) beschreibt zwei Fälle von typhöser Spondylitis.

I. Bei einem 26jährigen Bauer traten die Erscheinungen ca. einen Monat nach Beginn der Krankheit langsam auf. Bei der Einlieferung bestanden starke Schmerzen im Bereich des I. und II. Lendenwirbels, Harnverhaltung, Temperatur abends 39,4. Die Bewegungen der Wirbelsäule sind stark eingeschränkt, die normalen Krümmungen verstrichen. Positiver Vidal. Bei der gewöhnlichen Typhustherapie, ruhiger Lagerung des Kranken auf eine Wassermatratze gingen die Erscheinungen zurück.

II. Ein 15jähriges Mädchen erkrankte am 15. Dezember 1901 an schwerem Typhus abdominalis. Am 2. Februar 1902 bereits in der Rekon-

valeszenz, traten plötzlich starke Schmerzen im Lendenteil der Wirbelsäule auf. Temp. subfebril. Vidal positiv. Kyphose der Lendenwirbel. Jede Bewegung der Wirbelsäule wird vermieden. Nach Anlegung eines Gipskorsetts schwanden die Schmerzen. Heilung. Hohlbeck St. Petersburg.

Spondylitis tuberculosa.

1. Bäärnhielm, Spondylitis dorsalis, paraplegia spinalis. Laminektomie. Genesung. Aus dem Krankenhause zu Borgholm (Schweden). Hygiea 1903. Heft 1. p. 71.
2. Bartels, Über Erkrankung der Cauda equina im Gefolge von Tuberkulose der Symphysis sacroiliaca und der angrenzenden Beckenknochen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. XI. Heft 3.
3. *Bayer, Schedes Redressement und Kopfstütze. Ein Beitrag zur Behandlung der Spondylitis. Diss. Bonn 1903.
5. *Clarke, The treatment of paraplegia in tuberculosis of the spine. Some suggestions and a review of recent work. The Practitioner 19.3. September.
6. *Desfosses et Ducroquet, Les gouttières moulées dans le traitement du mal de Pott. La Presse médicale 1903. Nr. 101.
7. Duroquet, Les appareils dans le traitement du mal de Pott au début. Revue d'hygiène et de médecine infantiles 1903. Nr. 3.
8. *Ettinger, Ein Fall von Morbus Pottii dorsalis mit Paraplegie, syringomyelitischer Dissoziation und Malum perforans der unteren Extremitäten mit progressiver muskulärer Atrophie nach Aran-Duchenne und Atrophie der oberen Extremitäten. Spitalul 1903. Nr. 9. p. 357 mit 4 Figuren und Nr. 10. p. 401.
9. Gilette, Paraplegia from Potts disease. Intern. Med. Magaz. 1902. July.
10. Gourdon, Du redressement progressif des gibbosités et des déviations latérales du rachis d'origine pottique. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 29.
11. Heinecke, Zur pathologischen Anatomie und Klinik der Kompression des Rückenmarks bei Karies der Wirbelsäule. Diss. Erlangen 1903.
12. Hugelshofer, Über Spondylitis. Berlin. S. Karger.
13. Joachimsthal, Ein Fall von geheilter spondylitischer Lähmung. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 19.
14. Joseph, Einige Bemerkungen zu dem Vortrage von Vulpius „Dauerresultate des Redressements des spondylitischen Gibbus". Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. XI. Heft 3.
15. Kirmisson, Enorme gibbosité dorsale chez un jeune garçon ayant subi, cinq ans auparavant, un redressement forcé avec résection etendue des apophyses épineuses pour un mal de Pott. Bull. et mém. de la soc. chir. de Paris XXVII.
16. *Krauss, Die pathologische Anatomie der sogen. Kompressionsmyelitis in ihrer hist. Entwicklung. Diss. München 1903.
17. *Martin et Machard, Traitement du mal de Pott et de la coxalgie à l'asile de Pinchat. Revue médicale 1903. Nr. 9.
18. Melhorn, Die in der Kgl. chirurg. Klinik zu Kiel in den Jahren 1899 bis 1. Juli 1903 behandelten Fälle von Spondylitis tuberculosa mit besonderer Berücksichtigung der Endergebnisse. Diss. Kiel 1903.
19. Nonne, Karies der Halswirbelsäule mit Senkungsabszess. Biol. Abteil. des ärztlichen Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
20. Taylor, Endresultate nach der mechanischen Behandlung der Pottschen Erkrankung. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. XI. Heft 3.
21. Tillmanns, Über die Entstehung und Behandlung der spondylitischen Lähmungen. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 und 2. v. Esmarch Festschrift.
22. *Welsch, Über Spondylitis und ihre moderne Behandlung nebst einer Statistik von 1892—1901. Diss. München 1903.
23. Wietnig, Ein Fall von ischämischer Rückenmarksaffektion bei tuberkulöser Spondylitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 1 u. 2.
24. — Über die Tuberkulose der Wirbelsäule, besonders ihrer hinteren Abschnitte, und über die Entstehung retropharyngealer Abszesse. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 2.

Joachimsthal (13) stellte in der Sitzung des Vereins für innere Medizin in Berlin am 6. April 1903 einen Patienten vor, dessen interessante Krankengeschichte kurz folgende ist:

Ein jetzt 9jähriger Knabe erkrankte an Spondylitis dorsalis, weswegen er mit Extension, später Korsetts behandelt wurde. Ein Jahr nach Beginn der Spondylitis bildeten sich spastische Lähmungen der unteren Extremitäten mit Incontinentia urinae aus. Ein Versuch mit Calotschem Redressement scheiterte. Diesen Zustand fand Verf. vor, als er den Patienten in Behandlung nahm. Es wurde ein Gipsbett nach Lorenz angelegt. Nun bildete sich ein Kongestionsabszess, welcher unterhalb des M. sternocleidomastoideus zutage trat. Wegen der Nähe der grossen Gefässe wurde auf Punktion verzichtet, dafür aber der Abszess breit eröffnet; es entleerte sich ca. $^1/_8$ Liter Eiter. Dies geschah etwa $^1/_2$ Jahr nach Beginn der Lähmungserscheinungen. Schon am Nachmittage des Operationstages hatten die Spasmen nachgelassen; die Inkontinenz verschwand am nächsten Tage und die Beweglichkeit der unteren Extremitäten kehrte ebenso rasch zurück. In 3 Wochen konnte der Knabe ohne Stütze umherlaufen. Die zurückbleibende Fistel sezernierte lange, ist aber jetzt seit Monaten geschlossen. Der ungewöhnliche Weg, welchen der Senkungsabszess genommen hat, ist wohl auf die dauernde horizontale Lagerung des Patienten zurückzuführen. Das schnelle Verschwinden der Lähmungserscheinungen ist aus der Aufhebung des durch den Druck des Abszesses hervorgerufenen Ödems (infolge Behinderung des venösen Abflusses aus den Duravenen) zu erklären.

Bevor Melhorn (18) in die Besprechung der einzelnen Fälle näher eintritt, gibt er in Kürze ein Bild der Spondylitis tuberculosa und bringt dann 71 Krankengeschichten von Patienten, die in der Kieler Klinik nach den üblichen Grundsätzen der Therapie behandelt wurden. Ohne Kompressionserscheinungen wurden 54 entlassen, mit solchen 9; ohne Kompressionserscheinungen starben 4, mit solchen auch 4. Nachuntersucht wurden 35%; Nachricht erhielt Verf. ausserdem noch von weiteren 37%. Die Laminektomie wurde 8mal ausgeführt; von diesen 8 Patienten wurde 1 völlig geheilt, 2 gebessert entlassen, 1 ungeheilt und 4 starben. Ohne Gibbus waren 5, mit Senkungsabszessen 23. Dem Verf. fiel es auf, dass die Fälle mit Kompression nie mit Senkungsabszessen verbunden waren, obgleich 4 Sektionen Eitersäcke neben dem Wirbelherde feststellten. Es ergibt sich nach Melhorns Ansicht daraus die Möglichkeit, dass die Kompression nicht durch die Abknickung der Wirbelsäule, sondern durch den Druck des am Abfluss gehinderten Eiters entsteht. 2mal war der Halsteil betroffen; 1mal Hals- und Brustteil, 43mal Brustteil, 3mal Brust- und Lendenteil, 23mal Lendenteil. Die Dauer der Krankheit war bis zu vorläufigem Stillstand oder völligem Abschluss bis 1 Jahr bei 16 (4 †), bis 2 Jahr bei 8 (4 †), bis 3 Jahr bei 4 (1 †), bis 5 Jahr bei 1 (†), bis 10 Jahr bei 1 (†); unbestimmt bei 9 (†). Noch nicht abgeschlossen bei 16. Dauererfolge sind in 13 Fällen zu verzeichnen, wovon 8 ganz gesund, 5 ohne oder trotz Fisteln arbeitsfähig sind.

Bartels (2) beobachtete zwei Fälle von Tuberkulose der Symphysis sacroiliaca, bei denen sich durch Fortschreiten der Entzündung vom Knochen auf die Dura eine Pachymeningitis caseosa entwickelt hatte, die auf die Nerven der Cauda equina drückte.

Bäärnhielm (1) berichtet über einen 46jährigen Mann. Spondylitis seit 5 Jahren, Lähmung seit $^1/_2$ Jahr. Gibbus den 7.—11. Dorsalwirbel um-

fassend. Der Fall ist interessant in der Beziehung, dass die Lähmung unmittelbar nach der Laminektomie absolut und beständig zurückging.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Heineke (11) bringt die Krankengeschichten dreier Fälle von Kompression der Medulla bei Wirbelkaries mit ganz verschiedenem Verlauf, aus denen hervorgeht, dass die Krankheitsbilder der Karies der Wirbelsäule mit Kompression des Rückenmarks in den einzelnen Fällen ganz ausserordentlich voneinander abweichen können. Auch die kavernösen Symptome sind oft durch den Umstand stark variiert, dass der Kompression nicht eine einheitliche Schädigung zugrunde liegt, sondern eine Reihe von pathologischen Prozessen in verschiedener Kombination und Intensität. Weiterhin ist auch der Sitz und die Grösse für die wechselnde Ausdehnung und Schwere der Erkrankung von grosser Bedeutung.

Näher auf die einzelnen Krankengeschichten, die in der ausführlichsten Weise wiedergegeben sind, und auf den genauen Sektionsbefund, der dem 1. Falle beigegeben ist, einzugehen, würde mich hier zu weit führen. Sie müssen schon im Original nachgelesen werden.

Hugelshofer (12) hat 215 Fälle von tuberkulöser Spondylitis, die in einem Zeitraum von 20 Jahren im Kinderhospital zu Basel zur Behandlung gekommen sind, zusammengestellt und kritisch beleuchtet; 68 dieser Fälle konnten nachuntersucht werden. Nach diesen statistischen Untersuchungen kam die Spondylitis häufiger beim männlichen Geschlechte vor, und zwar war das frühe Kindesalter, speziell das dritte Lebensjahr, besonders bevorzugt. Der Prädilektionssitz der Erkrankung fand sich im ersten Lendenwirbel. In $^2/_5$ aller Fälle wurden Senkungsabszesse beobachtet, am häufigsten Psoasabszesse. 10% der Fälle waren mit Lähmungen kompliziert, von diesen endeten $^2/_3$ letal. Amyloide Degeneration wurde in etwas mehr als $^1/_{10}$, sonstige tuberkulöse Erkrankungen in $^3/_5$ aller Fälle konstatiert. Die Prognose ist recht zweifelhaft, da die Mortalität 57,6% beträgt; vollständige Heilung trat nur in 31,3% der Fälle ein. Die definitiven Heilungsresultate des Baseler Spitals bezeichnet Hugelshofer in kosmetischer Beziehung als mangelhaft, was aber die spätere Bewegungsfähigkeit und Erwerbsfähigkeit anbetrifft, als befriedigend. Der Gang der Therapie unterscheidet sich in nichts Wesentlichem von der heutzutage allgemein üblichen.

Nach Tillmanns (21) entstehen die spondylitischen Lähmungen fast stets durch Druck auf das Rückenmark; nur in seltenen Fällen sind sie durch tuberkulöse Erkrankung des Markes, eine Myelitis tuberculosa, bedingt. Ein Druck durch Knochen ist gleichfalls selten, er kann durch vorspringende Knochenkanten bei gleichzeitigen Adhäsionen des Markes und durch Knochensequester entstehen, die in dem Wirbelkanal disloziert sind. Ferner kann auch durch kallusartige, regenerative Knochenneubildungen und durch epidurale Bindegewebswucherungen das Lumen des Wirbelkanals so verengert werden, dass eine Kompressionslähmung des Rückenmarkes zustande kommt. Am häufigsten entstehen die spondylitischen Lähmungen durch epidurale Exsudate, Abszesse, käsige Zerfallsprodukte und durch peripachymenitische Granulationen, also durch Weichteilkompression. Dieser Druck ruft Zirkulationshemmungen und damit Ernährungsstörungen des Rückenmarks hervor, wodurch die betreffenden Ganglienzellen und Nervenfasern eventuell für immer zugrunde gehen. Eine Regeneration findet nicht mehr statt, sobald die auf-

und absteigende Degeneration der Nervenbahnen mit sekundärer Bindegewebsproliferation eingetreten ist. Im allgemeinen ist die Dauer des Druckes weniger schädlich als die Intensität. Besteht ausser der motorischen eine sensible Lähmung und ist gleichzeitig die Funktion der Blase und des Mastdarmes gestört, dann ist eine intensivere Druckwirkung vorhanden, als wenn eine motorische Druckwirkung allein beobachtet wird. Bei jeder spondylitischen Lähmung ist zunächst die unblutige (orthopädische) Behandlung durch Extension, durch allmählich redressierende und fixierende Lagerungs- und Stützapparate anzuwenden. Nach Tillmanns Erfahrungen und den ihm zugänglichen Statistiken sind die Gasamtresultate dieser unblutigen Behandlungsweise nicht günstig. Führt diese Therapie nicht bald zum Ziele, so wendet Tillmanns „in geeigneten Fällen“ die Frühoperation an. Er führt dann eine seitliche Freilegung der Wirbelkörper aus mit möglichster Ausräumung der tuberkulösen Herde und sucht durch Entleerung der Exsudate teils direkt, teils indirekt den auf dem Rückenmark lastenden Druck zu verringern oder zu beseitigen. Die Resektion der Wirbelbogen, die Laminektomie, ist bei Karies im Bereiche der Wirbelbogen indiziert, bei noch bestehender Karies der Wirbelkörper ist sie nicht ausreichend. Die Wahl des passenden Eingriffs hängt also ab von einer exakten Diagnosenstellung. Die Erfolge der operativen Behandlung der spondylitischen Lähmungen sind bisher noch nicht befriedigend, so dass Tillmanns zu dem Schlusse kommt, dass sich allgemein gültige Regeln für die Behandlung spondylitischer Lähmungen noch nicht aufstellen lassen. Jedenfalls soll die unblutige Behandlung, falls keine wesentliche Besserung eintritt, nicht zu lange fortgesetzt werden, damit die Heilungsaussichten sich nicht verschlechtern, sondern man soll baldigst operativ vorgehen. Den Schluss der Arbeit bildet eine tabellarische Übersicht über 11 operativ behandelte Fälle.

Wieting (23) beobachtete einen Fall von spondylitischer Lähmung, deren Ursache mit ziemlicher Sicherheit festgestellt werden konnte. Die Lähmung war bei einem 11 jährigen Knaben gleichzeitig mit Ödemen der unteren Extremitäten ziemlich plötzlich eingetreten etwa im zweiten Jahre der Erkrankung. Da grosse Senkungsabszesse bestanden mit hohem intermittierenden Fieber, entschloss sich Wieting zur Operation; er fand eine Abszesshöhle, die noch bis zum Halse, nach unten bis in die Nierengegend reichte, ein anderer kommunizierender Abszess führte ins kleine Becken. Exitus eine Stunde nach der Operation unter Depressionserscheinungen. Die Sektion ergab eine Tuberkulose sämtlicher Brustwirbelkörper. Das Wichtigste war eine fast rechtwinklige Knickung der Aorta, deren Lumen erheblich verengert war, so dass nur eine bleistiftdicke Passage freiblieb. Aus der 10. Interkostalarterie ragte ein kleinfingergliedgrosser gereifter Thrombus, der sich von unten hinten her in die Passage hineinlegte. In beiden Venae iliacae sitzen noch Reste frischer Thromben, beide Lungenarterien sind durch einen grossen, frischen reitenden Thrombus verlegt. Der in die Aorta hineinwachsende Thrombus hatte in kurzer Zeit den arteriellen Blutzufluss in die unteren Körperregionen beschränkt, es handelte sich also um ein ischämisches Ödem. Die Ischämie, die ihren Grund in der Knickung und Thrombenbildung in der Aorta findet, hatte auch, wie die histologische Untersuchung des Markes ergab, die Parese der Beine verschuldet. So erklärt sich auch die Koinzidenz der medullären Symptome mit dem Ödem der Beine. Der Fall ist deshalb von besonderem Interesse, weil dieser Modus der Rückenmarksaffektion bei

Spondylitis ausser in dem Hoffaschen Lehrbuch nirgends erwähnt wird, also bisher wenig Beachtung gefunden zu haben scheint.

Wieting (24) beobachtete unter 20 Wirbeltuberkulosen 9 Fälle, in denen die Bogen, Dorn- und Querfortsätze befallen waren. Differentialdiagnostisch ist diese Lokalisation der Karies in den hinteren Partien der Wirbel von der gewöhnlichen meistens dadurch abzugrenzen, dass bei der Spondylitis posterior nur direkte Druckschmerzen auftreten, während die Belastungsschmerzen fehlen. Auch bei Bewegung der Wirbelsäule braucht sie nicht vorhanden zu sein. Abszesse treten fast stets in und an der Dornfortsatzlinie auf, breiten sich nach Durchbruch der Fascie unter der Haut aus, haben aber wenig Neigung zum Wandern. Ein Gibbus fehlt, Rückenmarksaffektionen sind häufig, hervorgerufen durch tuberkulöse Granulationen im Wirbelkanal. Die Behandlung sollte stets operativ sein, muss aber energisch ausgeführt werden.

Wieting beschreibt alsdann zwei Retropharyngealabszesse, die von tuberkulösen retropharyngealen Lymphdrüsen und nicht von einer Affektion der Halswirbelsäule ihren Ausgang genommen hatten.

Duroquet (7) lässt sich bei der Behandlung der beginnenden Spondylitis von den allgemein anerkannten Grundsätzen leiten: Immobilisation und Entlastung der erkrankten Teile, Fürsorge für das Allgemeinbefinden des Kranken. Er verwendet je nach dem Sitz der Erkrankung permanente Extension, Reklination und eventuell Kopfstützen. An seinen Gipskorsetts lässt er Brust und Bauch möglichst frei, es bleibt nur ein schmales Band oberhalb der Symphyse stehen, eine Halskravatte eventuell mit Kopfstütze und zwei vorn über die Schultern nach den Seitenteilen laufende Verbindungen.

Gilette (9) gibt an, dass die beste Behandlung der Paralyse der Pottschen Krankheit (Spondylitis) absolute Immobilisation der Wirbelsäule ist, welche am besten so vorgenommen wird, dass der Patient auf einem harten Lager ruht mit Extension und Kontraextension oder auf dem Bradfordschen Bett, einem mit Segeltuch überzogenem Stahlrahmen, welcher herumgetragen werden kann und auf welchem auch Extension und Kontraextension angewandt werden kann.

Taylor (20) hat mit seinem Apparat bis 1863 100 und seitdem noch 500 Fälle von Kyphose nach Spondylitis behandelt, von denen 150 Fälle 5 Jahre und länger in Beobachtung waren. Von diesen konnten 40 Patienten 10—37 Jahre lang beobachtet werden. Nach den Beobachtungen des Verfs sind die Resultate bei der Behandlung der letzten 40 Fälle folgende:

1. Sofortiges Aufhören aller Schmerzen, aller akuten Erscheinungen, sowie Besserung des Allgemeinbefindens bei der Anwendung der Rückenstütze.

2. Heilung in 33 Fällen mit gutem Allgemeinbefinden, guter Figur und Funktion.

3. In der Hälfte der Fälle war das Resultat in bezug auf die Deformität ein gutes. In 13 Fällen konnte eine Vergrösserung verhindert werden oder es war eine Verminderung erzielt.

4. In bezug auf das Endresultat waren am günstigsten die Halsspondylitiden, dann kam die Lendenwirbelsäule und am wenigsten günstig war die Dorsalspondylitis.

5. Die Rückenstütze muss meistens noch lange nach erfolgter Heilung getragen werden, da die Wirbelsäule aus statischen Gründen die Neigung hat, sich noch mehr zu verbiegen.

6. Die Ankylose tritt später und seltener auf als man annimmt und ist weniger umfangreich und schwächer.

Kirmisson (15) berichtet über einen Fall, bei dem im Alter von 6 Jahren die Wirbelsäule bei Pottscher Kyphose nach Resektion mehrerer Dornfortsätze redressiert wurde. Trotz langer Nachbehandlung entstand doch ein hochgradiges Rezidiv.

Joseph (14) berichtigt eine falsche Auffassung seines seinerzeit in der Berliner med. Gesellschaft gehaltenen Vortrags durch Vulpius. Er will nicht die Heilung des spondylitischen Gibbus durch „Einkeilung der erweichten Wirbelkörper" zustande bringen, sondern betont, dass durch die Streckstellung die erkrankten Wirbelkörper nicht eingekeilt, vielmehr aus ihrem eingekeilten Zustande befreit werden und viele Monate voneinander getrennt bleiben. Erst später tritt eine Kontaktsynostose der gesund gebliebenen Teile der Wirbelkörper ein.

Nonne (19) demonstrierte einen Fall, bei dem die klinische Diagnose auf Cervikalspondylitis mit Senkungsabszess lautete, während das Röntgenbild einen derben Schatten zu beiden Seiten der mittleren und unteren Halswirbel zeigte. Die Operation ergab ein Sarkom. Das Umgekehrte war in einem weiteren Fall vorhanden, wo ein Tumor angenommen war, während sich bei der Operation eine tuberkulöse Karies herausstellte.

Ausser der Demonstration von Röntgenbildern, die Kompressionsfrakturen der unteren Brustwirbel erkennen liessen, ist noch von Interesse, dass in einer Wirbelaufnahme bei Poliomyelitis im Röntgenbild die Wirbelkörper das Bild der Sudeckschen Atrophie deutlich erkennen lassen.

Skoliose.

1. Arnd, Experimentelle Beiträge zur Lehre der Skoliose. Der Einfluss des Musculus erector trunci auf die Wirbelsäule des Kaninchens. Archiv für orthopäd. Chirurgie. Bd. I. Heft 1 u. 2.
2. Arnold, Über Scoliosis ischiadica. Diss. Erlangen 1903.
3. Athanassow, Über kongenitale Skoliose. Diss. Wiesbaden 1903.
4. — Über kongenitale Skoliose. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. I. Heft 3,
5. Bade, Zur Skoliosenbehandlungsfrage. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. XI. Heft 3.
6. — Rippenresektion bei schwerer Skoliose. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 38.
7. — Erfahrungen über den Wert des orthopädischen Korsetts. Zeitschrift f. Orthopädie 1903. Bd. 12. Heft 1 u. 2.
8. Becher, Zur pathologischen Anatomie der Skoliose. Sonderabdruck aus der Orth-Festschrift.
9. — Über den Zusammenhang zwischen Thoraxdeformitäten, Skoliosen und adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums. Zentralbl. f. Chirurgie 1903. Nr. 9.
10. Becker, Die anatomische und klinische Grundlage des orthopädischen Korsetts. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. I. Heft 1.
11. Bender, Wanderniere und Skoliose. Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 2.
12. Borchard, Die Verbiegung der Wirbelsäule bei der Syringomyelie. Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. 12. Heft 4.
13. Busch, Über Skoliosenbehandlung in der chirurgischen Universitäts-Poliklinik Bonn. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 15.
14. Fenner, An apparatus to facilitate the application of plaster jackets during spinal by pen extension. Annals of surg. 1903. January.
15. Flatau, Ein Fall von Scoliosis hysterica nach Trauma. Ärztliche Sachverständigenzeitung 1904. Nr. 5.
16. *Fothergill, Some remarks on corsets. Medical Press 1903. July 8 th.
17. Froehlich, Scoliose congénitale avec pied-bot varus-equin. Bullet. de la société de Pédiatrie de Paris 1903. Nr. 7.

18. Gerson, Zur Redression von Rückgratsverkrümmungen. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. XII. Heft 3.
19. Goldthwaith, A consideration of "round shoulder" or stoop shoulder in childhood, with especial, reference to the proper adjustement of the clothing in preventing and treating such conditions. Amer. journ. of orth. surg. 1903. August.
20. *Gouber, Über paralytische Skoliosen im Anschluss an spinale Kinderlähmung. Diss. Würzburg 1903.
21. Hagelstam, Über die Bedeutung der Difformitäten der Wirbelsäule und des Brustkorbs bei der Diagnose der Syringomyelie. Zeitschrift für klin. Med. Bd. 49.
22. Hasebrock, Zur Ehrenrettung des Hessingkorsetts. Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie. Bd. XI. Heft 4.
23. Helbing, Beziehungen zwischen Halsrippen und Skoliose. Zeitschrift f. Orthopädie. 1903. Bd. 12. Heft 1 u. 2.
24. Hoffa, Über den gegenwärtigen Stand der Lehre der Skoliose.
25. — Über die Entstehung der seitlichen Rückgratsverkrümmungen während der Schulzeit. Gesunde Jugend, Zeitschr. f. Gesundheitspflege III. Jahrg. Heft 1 u. 2.
26. Hoke, A study of a case of lateral curvature of the spine: A report on an operation for the deformity. The Amer. journ. of orthop. surg. Volume I. 1903. Nov.
27. Huhn, Ein neuer Apparat für Messung von Kyphosen. Russki Wratsch 1903. Nr. 49.
28. Jawin, Die Lage der Speiseröhre bei verschiedenen Verkrümmungen der Wirbelsäule. Archiv für klin. Chir. Bd. 72. Heft 2.
29. Lovett, The mechanism of lateral curvature as applied to the treatment of seven cases. Nachschrift: Schulthess. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. XI. Heft 4.
30. — The element of torsion in lateral curvature of the spine: its place in the cause and treatment. Boston med. and surgical Journal 1903. Aug. 6.
31. — A contribution to the study of the mechanics of the spine. American Journal of Anatomy 1903. October 1.
32. Lubinus, Gummiluftpelotten zur Behandlung der schweren Skoliose und der Kyphose. Zeitschrift f. Orthopäd. 1903. Bd. XII. Heft 3.
33. Maass, Ein Fall von angeborener Skoliose. Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XI. Heft 2.
34. Marcuse, Die Bedeutung des Etappenverbandes in der Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmungen, besonders der habituellen Skoliose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 71. Heft 3—4.
35. Modlinsky, Zur Korrektur der Rückgratsverkrümmungen. Zeitschrift für Orthopäd. 1903. Bd. XI. Heft 3.
36. Nicoladoni, Anatomie und Mechanismus der Skoliose. Bibliotheca medica. Abteil. B. Heft 5.
37. Ottendorf, Ein Beitrag zur Tierskoliose. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie. Bd. XI. Heft 4.
38. Port, Gedanken zur Theorie und Behandlung der Skoliose. Zeitschrift f. Orthopädie 1903. Bd. XII. Heft 3.
39. Ranzi, Zur Kasuistik der Halsrippen. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
40. Raymond, Déformation du rachis par contracture hystérique. Journ. de méd. et de chir. pratiques. 1902. Nr. 19.
41. Redard, Les déformations de la colonne vertébrale et du thorax au point de vue des assurances sur la vie. Rev. d'orthop. 1903. Nr. 5.
42. Roth, Über Bades „Prinzipielles in der Skoliosenfrage", Bades Erwiderung hierauf. Zeitschrift f. Orthopäd. 1903. Bd. XI. Heft 3.
43. Schanz, Das Redressement schwerer habitueller Skoliosen und Kyphosen. Gesellsch. f. Naturheilk. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 1.
44. Scheffler, Ein Skoliosen-Redressionsapparat. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69 Heft 3.
45. Scholder, Die Schulskoliose und deren Behandlung. Archiv f. Orthopädie etc. 1903. Bd. 1. Heft 3.
46. Stephan, Über einen Fall von hochgradiger angeborener Rückgratsverkrümmung bei einem Segelschiffmatrosen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1903. Nr. 11.
47. Teschner, The present status of the treatment of lateral curvature. Medical Record 1903. Nr. 26.

48. Véras, Des déviations de la colonne vertébrale chez les pottiques coxalgiques. L'écho médic. 1903. Nr. 51. VII ann.
49. — Traitement économique de la scoliose. Thèse, Lille 1903.
50. Vieweger, Zur Kasuistik der Syringomyelie. Diss. Leipzig 1903.
51. Vogel, Ein Fall von angeborner Skoliose, zugleich mit angeborner Hüftluxation. Zeitschrift f. Orthop. 1903. Bd. XII. Heft 3.
52. Vulpius, Rückgratsverkrümmung und ihre Behandlung. Deutsche Klinik 1903.
53. Wahl, Letzte Neuerung in der Skoliosenbehandlung. Ärztl. Verein München. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 24.
54. Weissenstein, Zur klinischen Bedeutung der Halsrippen. Wiener klin. Rundschau. 17. Jahrg. Nr. 21 u. 22.
55. Wohrizek, „Korrektor", Apparat für korsettfreie Behandlung der Rückgratsdeformitäten. Arch. f. Orthop., Mechanotherap. und Unfallschir. Bd. I. Heft 2.

Ottendorf (37) beschreibt 11 Präparate von skoliotischen Wirbelsäulen und Wirbelsäulenteilen vom Pferd, Rind, Kalb, Schwein und einigen nicht mehr bestimmbaren Zweihufern aus der Sammlung der Tierarzneischule in Hannover.

Arnd (1) spricht über die Rolle, die nach Anschauung der verschiedenen Autoren den Rückenmuskeln in der Ätiologie der Skoliose zukommt. Die Ansichten divergieren auch darüber, ob und in welcher Weise sich nach Lähmung der Rückenmuskeln eine Skoliose entwickele. Messner-Kirmisson vertreten den Standpunkt, dass bei paralytischer Skoliose die Konvexität auf der gesunden Seite des Rumpfes liege, während sich die gelähmten resp. paretischen Muskeln auf der Konkavseite finden, eine Anschauung, die im wesentlichen von Hoffa, Lorenz und Schulthess geteilt wird. Andere Autoren bestreiten dies Verhalten oder fassen die z. B. bei Kinderlähmung auftretende Skoliose als eine statische Deformität i. e. S., als Folge der Missbildung der Beine auf.

Arnd studierte die Frage der Bedeutung der Rückenmuskulatur für die Ausbildung der Skoliose experimentell an jungen Kaninchen. Unter den erforderlichen Kautelen (Vermeidung von Nebenverletzungen, von retrahierender Narbenbildung etc.) exzidierte er ein mehr oder minder grosses Stück des M. erector trunci. In den ersten Wochen veranlasste der Defekt des einen Erector trunci scheinbar ein Überwiegen der Aktion des anderen, indem die Tiere beim Hüpfen zunächst eine laterale Deviation der Wirbelsäule mit Konvexität nach der operierten Seite darboten. Bald aber änderte sich das Bild; aus der Konvexität wurde eine Konkavität und aus der anfänglich leicht korrigierten Haltungsanomalie eine Skoliose zweiten oder dritten Grades.

Bei den anatomischen Untersuchungen fand Verf. stets eine laterale Deviation der Wirbelsäule mit der Konvexität der Krümmung nach der der Operation entgegengesetzten Seite. An den Wirbeln liessen sich durch mühsame Messungen Asymmetrien und Formveränderungen (analog den Keil- und Schrägwirbeln bei menschlicher Skoliose) feststellen. Die Processus spinosi und die übrigen Fortsätze waren nach der jeweiligen Konkavität der Krümmung gerichtet. Eine Deviation in sagittaler Richtung (im Sinne einer Kyphose) liess sich in keinem Falle nachweisen. — Eine Anzahl von Abbildungen illustriert die Befunde.

Bei der Entstehung der Skoliose bei Quadrupeden kann die Belastung keinen grossen Einfluss haben, wenn auch ein Druck durch Muskelzug ausgeübt wird.

Arnd zieht aus dem Umstande, dass die geschwächte Muskulatur in der Konkavität der Krümmung lag, den Schluss, dass man bei Behandlung

der habituellen Skoliose besonders die konkavseitige Muskulatur zur Entwickelung zu bringen sich bemühen solle.

In der vorliegenden Veröffentlichung hat Nicoladoni (36) den Schlussstein zu einer Reihe von Arbeiten über die Skoliose gelegt, die ihn seit mehr als zwei Jahrzehnten beschäftigt hatten. Er hat darin nach gründlicher Durchsicht der bisher festgestellten anatomischen Tatsachen und der daraus gefolgerten Theorien folgende Anschauungen zweifellos sicherstellen können:

„Die Skoliose ist eine Deformität, hervorgerufen durch abnorme exzentrische Belastung der Wirbelsäule, bei der es, abgesehen von der seitlichen Abweichung, zu einer Torsion kommt, welche einesteils den Einzelwirbel betrifft, dessen Körper dabei durch Rotationsbewegung der Konvexität sich zuwendet, hauptsächlich aber die Relationen der einzelnen Wirbelabschnitte zueinander in horizontaler, frontaler und sagittaler Projektion tief stört. Der in diesen Bewegungen ruhigste Teil ist das Segmentum interarticulare posterius."

Um zu diesen Resultaten zu kommen, hat Nicoladoni zunächst das Skelett der Skoliose Erwachsener studiert und die Topographie der Eingeweide, die Veränderungen der inneren Organe und die Anatomie einzelner skoliotischer Wirbel, sowie das Verhalten der Bänder und des Zwerchfells in übersichtlicher Weise dargestellt. Ein weiterer Abschnitt seiner Arbeit behandelt die Architektur der kindlichen, habituellen und rachitischen Skoliose. Er zeigt hier an Horizontal- Vertikal- und Frontalschnitten die entschiedene Anpassung des Knochengefüges an neue statische Anforderungen. Aus dem reichen Inhalte des Kapitels über den Mechanismus der Skoliose sei hervorgehoben, dass die Torsion der Wirbelsäule stets dort vollständig fehlte, wo die einseitige Reklination ausblieb; „sie ist daher kein Attribut der einfachen seitlichen Neigung der Wirbelsäule, kein Attribut der reinen Skoliose". Die Skoliose des Lendensegmentes hat eine gesonderte Betrachtung gefunden. Hier konnte Nicoladoni feststellen, dass auch eine beträchtliche Lendenskoliose nie stark torquiert ist. Die Skoliose des Lendensegmentes bezeugt aufs neue, wie es der durch einseitige Belastung ungleich verteilte Markdruck ist, welcher in seinem stetigen Wirken von innen her die gleichmässige Knochenstruktur stört und dadurch die äussere Gestalt des Wirbels asymmetrisch umformt. Eine Besprechung der neueren Arbeiten über den Mechanismus der Skoliose und die aus ihnen zu ziehenden Schlussfolgerungen bilden den Schluss der ebenso gründlichen wie interessanten Arbeit.

Die dem Werke beigegebenen instruktiven Abbildungen stellen zumeist Präparate dar, welche Nicoladoni selbst angefertigt und zum grössten Teil auch gezeichnet hat; ein kleiner Teil ist nach Photographien wiedergegeben.

Becher (8) beginnt zunächst mit der Beschreibung der skoliotischen Wirbelsäule und ihrer einzelnen Segmente an der Hand eines Präparates von einer schön ausgebildeten rechtskonvexen Dorsalskoliose, die dem lordotischen Typus angehört. Er gibt eine eingehende Schilderung des Keilwirbels, geht dann nach oben und unten fortschreitend die übrigen Wirbel der Reihe nach durch, wobei er sich als Vergleichsobjekt der entsprechenden Wirbel einer normalen Wirbelsäule bedient, und fasst am Schlusse des besseren Überblicks wegen noch einmal den anatomischen Befund in seiner Gesamtheit zusammen. Näher auf die einzelnen Details einzugehen, würde den Rahmen eines kurzen Referates weit überschreiten und aus diesem Grunde muss ich schon darauf verzichten und kann nur dringend auf das Original verweisen. Es bietet eine Fülle von neuen Gesichtspunkten und eine Fülle von Anregungen für den,

er sich mit dieser Materie näher beschäftigen will. Zahlreiche Abbildungen und Tabellen tragen zur Veranschaulichung dieses Bildes wesentlich bei. Im zweiten Teile sucht dann Becher zu eruieren, welcher Art die geschilderten Erscheinungen sind und auf welche Art und Weise sie zustande kommen. Auch hierbei kann ich mich nur auf kurze Andeutungen beschränken. Nach Bechers Ansicht wird durch irgend ein Missverhältnis zwischen Belastung und Tragfähigkeit der Wirbelsäule letztere auf Biegung und Knickung beansprucht; die Biegung vollzieht sich analog dem physiologischen Verhalten unter Drehung des auf der Scheitelhöhe befindlichen Wirbels nach der Seite der Konvexität zu. Infolge der engen Verbindung müssen die Nachbarwirbel die Drehung in entsprechend geringerem Grade mitmachen. Infolge Fortbestehens des die erste Biegung veranlassenden Moments bleibt auch die Rotationsstellung der abgewichenen Wirbel bestehen und erfährt noch eine Verstärkung durch die Belastung. Der nicht mehr vertikal wirkende Druck steigert die Drehung immer mehr, indem er den Scheitelwirbel weiter seitlich hinausdrängt, derselbe rotiert hierbei um eine freie Achse. Die enormen Formveränderungen der skoliotischen Wirbel sind lediglich Erscheinungen des Druckes, dessen veränderter Einwirkung die Wirbel durch Änderung ihrer Form gerecht werden. Nicht nur der knöcherne Teil der Wirbelsäule, sondern auch das gesamte Rumpfskelett mit Bändern, Muskulatur und den inneren Organen der Brust- und Bauchhöhle wird in Mitleidenschaft gezogen. Das sind die Hauptsätze der Becherschen Ausführungen im zweiten Teil der äusserst interessanten und lehrreichen Arbeit, die sich würdig den Albertschen, Riedingerschen und Schulthessschen Abhandlungen über dieses Thema anreiht und einen weiteren schätzenswerten Beitrag liefert zu einem der schwierigsten Kapitel der Orthopädie.

Im Verein für Schulgesundheitspflege zu Berlin hielt Hoffa (25) einen Vortrag über die Entstehung der Skoliose als Schulkrankheit. Hoffa spricht sich energisch für die Notwendigkeit aus, mehr als bisher bei der Erziehung der Jugend neben dem Pädagogen dem Arzt Sitz und Stimme einzuräumen, und zwar durch Anstellung besonderer Schulärzte, da nur hierdurch das erstrebenswerte Ziel der Erziehung „mens sana in corpore sano“ gewährleistet werden könne.

In der klinischen Vorlesung bespricht Hoffa (24) die Ätiologie, Symptome, Diagnose und Therapie der Skoliose.

Vulpius (52) behandelt in der von Leyden und Klemperer herausgegebenen „Deutschen Klinik“ das Kapitel der Rückgratsverkrümmungen, sowohl der Kyphosen, einschliesslich der Spondylitis, wie der seitlichen Abweichungen. Knappe und präzise Ausdrucksweise, sowie genaue Besprechung der therapeutischen Massnahmen zeichnen seine Darstellung aus.

Becher (9) hat in ca. 6% der Skoliosen bei Kindern zwischen 6 und 12 Jahren den von Redard zuerst angegebenen Zusammenhang von adenoiden Vegetationen im Nasen-Rachenraum mit Thoraxverkrümmungen und Skoliosen beobachtet, die nach Entfernung der adenoiden Wucherungen unter Gymnastik und Massage zurückgingen.

Véras (49) bespricht zuerst die Ursachen anatomischer Verhältnisse und Formen der Skoliose. Von den zur Erklärung der Entstehung der Skoliose gegebenen Theorien erwähnt er die muskuläre, ligamentäre und ossäre Theorie, welch letztere die Skoliose als Folge einer Art Spätrachitis auffasst. Es folgen

Angaben über Skoliosen-Messungen und über die zur Kontrolle der erhaltenen therapeutischen Resultate dienenden Tafeln.

Die Prognose ist nach Verf. um so ernster zu stellen, je früher die Skoliose auftritt.

Die Behandlung der ausgebildeten Skoliosen soll zwei Indikationen erfüllen: 1. sie soll die Deformation so gut wie möglich redressieren, 2. den Organismus und die Wirbelsäule unter solche Bedingungen bringen, dass die Reduktion definitiv bleibt. Verf. empfiehlt horizontale Lagerung mit Extension, Suspension, methodisch-orthopädische Übungen (täglich 1 Stunde) und ein passend gearbeitetes Korsett. Von Apparaten erwähnt er den Sayreschen Suspensionsapparat und den Lorenzschen Wolm.

Das nicht abnehmbare Gipskorsett verwirft Verf., weil es die Muskulatur schwäche, die Atembewegungen beeinträchtige und eine Gymnastik hindere. Er zieht das abnehmbare Korsett vor. Das leichtere Filzkorsett stützt nach Véras den oberen Teil der Wirbelsäule nicht genügend.

Dass die abnehmbaren Gipskorsetts eine bessere Fixierung bewirkten als aus leichterem Material hergestellte Korsetts, ist nicht richtig. Abgesehen vom Filzkorsett haben wir vor allem in den zuerst von Hessing konstruierten Stoffkorsetts (mit Stahlschienen und -bügeln), die bei hochsitzenden Deviationen mit Kopfstütze versehen werden können, geradezu ideale Stützapparate. — Der Wert der nicht abnehmbaren Gipskorsetts liegt darin, dass sie eine forcierte Redression schwerer Skoliosen in Etappen ermöglichen; die unter dem Korsett erfolgte Abmagerung der Muskulatur muss man durch nachfolgende Massage und fleissige Gymnastik bekämpfen.

Lovett (29—31) sucht in der zweiten experimentellen Arbeit den Beweis für die gleichzeitige Rotation der Wirbelsäule bei Seitwärtsverbiegung auf rein mechanischer Basis zu erbringen. Auf folgenden allgemeinen Gesetzen basieren die Experimente des Verfassers: ein gerader biegsamer Stab kann in einer Ebene ohne Drehung gebeugt werden, doch dann kann er nicht gleichzeitig ohne Verdrehung in einer zweiten gebeugt werden; ein gerader biegsamer Stab kann ohne Seitwärtsbiegung gedreht werden, ist ein solcher aber bereits in einer Ebene gebogen, so kann er nicht mehr ohne eine Seitwärtsbiegung gedreht werden. Die vom Verfasser für die Wirbelsäulenverhältnisse aus der Arbeit gezogenen Schlüsse sind: 1. Die Processus articulares bewirken nicht die Torsion der Wirbelsäule bei Skoliose; 2. die Torsion der Wirbelsäule bei Skoliose wird nicht dadurch verursacht, dass die Wirbelsäule aus zwei Komponenten aufgebaut ist, der Säule der Körper und der Säule der Bögen (Meyer); 3. die Wirbelkörpersäule ist der ausschlaggebende Faktor bei der Bewegungsassoziation; 4. die Wirbelkörpersäule allein und die ganze intakte Wirbelsäule verhalten sich gleich und zwar so wie ein biegsamer Stab von derselben Form, Länge und Elastizität. Quoad Behandlung hält Verf. in der ersteren Arbeit für eine Reihe von Fällen Drehbewegungen und passive Drehungen für von therapeutischem Werte.

Scholder (45) hat durch Untersuchungen einer grossen Anzahl von Schulkindern beiderlei Geschlechts nachgewiesen, dass der Unterschied in der Frequenz der Skoliose bei beiden Geschlechtern bei weitem nicht so gross ist, als es die meisten Orthopäden angeben. Danach kommt die Schulskoliose sowohl bei Knaben als bei Mädchen ungefähr in gleichem Verhältnis vor, auf 23 % skoliotischer Knaben kommen 26,7 % skoliotischer Mädchen. Dafür, dass die Schule als determinierende Ursache der Skoliose angesehen werden

nuss, spricht das unglaubliche Vorwiegen der linksseitigen Totalskoliosen; von diesen Skoliosen waren 79 % rein habituell. Die Progression der Skoliosenzahl nahm ständig von einer Klasse zur nächst höheren zu. Mit dieser Zahl der Skoliotischen hielt die der Myopien Schritt, d. h. sie nahm ebenfalls von Klasse zu Klasse zu. — Für den wichtigsten Teil der Skoliosentherapie erklärt Scholder mit Recht die Prophylaxe. Um sie zur Anwendung zu bringen, fordert Scholder die Elimination folgender schädlicher Momente, welche die Schule mit sich bringen kann: 1. Ungenügende Beleuchtung der Klassenzimmer; 2. die prolongierte sitzende Haltung der Schulkinder; 3. Schulbänke, die der Grösse der Kinder nicht angepasst sind; 4. fehlerhafte Heftlage; 5. die Schrägschrift. Im Anschluss hieran definiert er die hygienischen Forderungen, die unbedingt erfüllt werden müssen, um den Schreibakt zu einem möglichst unschädlichen zu machen, und geht kurz auf die Therapie der ausgebildeten Skoliose ein, die er sehr pessimistisch beurteilt. Den meisten Erfolg gewährleistet hierbei noch die Behandlung in einem orthopädischen Institut, das von einem wissenschaftlich gebildeten Arzte geleitet ist. Im allgemeinen ist er ein Gegner des Korsetts, hält es aber doch in gewissen Fällen für indiziert, so bei schmerzhaften Skoliosen und ferner bei hochgradigen, mit Respirationsstörungen verbundenen Skoliosen. Dagegen lassen sich in den übrigen Fällen durch Redressionsgymnastik verhältnismässig gute Resultate erzielen.

Athanassow (3, 4) hatte in dem Institut von Schulthess Gelegenheit, eine angeborene Skoliose bei einem 8jährigen Mädchen zu beobachten. Es handelte sich hier um ein Fehlen oder eine rudimentäre Entwickelung einer Wirbelhälfte des 3. Lendenwirbels und eine abnorme Gestaltung des 4. und in geringerem Grade des 2. Lendenwirbels. Gleichzeitig bestand eine Spina bifida lumbalis. Im Anschluss an diesen Fall bespricht und klassifiziert Verf. 31 in der Literatur beschriebene einschlägige Fälle. Davon waren 17 einfache und 14 komplizierte angeborene Skoliosen, und zwar bestand die Komplikation 3 mal in Spina bifida, im übrigen in anderweitigen Deformitäten. In 28 Fällen waren Bildungsanomalien wie Wirbelkörper angegeben, grösstenteils Fehlen oder mangelhafte Ausbildung einer Wirbelkörperhälfte und der Intervertebralscheiben. Bezüglich der ursächlichen Momente konnte auch Athanassow nichts Positives ermitteln. Sicher ist nur, dass die Skoliose einige Zeit braucht, bis sie manifest wird. Für die frühzeitige Erkennung leichterer Fälle ist in der Radiographie ein neues Mittel gegeben, das eine sichere Diagnose gestattet.

Maass (33) berichtet über einen Fall von angeborener linkskonvexen Totalskoliose bei einem 3 Monate alten Mädchen, die, wie er annimmt, bei dem Fehlen aller übrigen in Betracht zu ziehenden Momente als durch intrauterine Belastungsdeformität zustande gekommen ist.

Vogel (51) beobachtete ein 1¼ Jahre altes Mädchen, das ausser einer kongenitalen Hüftluxation eine angeborene starke, kurzabgebogene, rechtskonvexe Skoliose des untersten Kreuz- resp. Steissbeins, mit umgekehrter Verbiegung im Lumbalteil aufwies. Da das Kind nur wenige Wochen, bevor es in Behandlung kam, gelaufen war, ist eine statische Skoliose wohl auszuschliessen. Zeichen von Rachitis sind nicht vorhanden. Die ganze linke Beckenhälfte steht um mehrere Zentimeter höher als die rechte, weswegen das reponierte Bein zu kurz erscheint.

Frölich (17) berichtet über die Kombination von angeborener Skoliose mit Klumpfuss. Beide Deformitäten wurden sofort nach der Entbindung bemerkt. Es soll wenig Fruchtwasser vorhanden gewesen sein. Im übrigen keinerlei Deformitäten in der Familie.

Der zur Zeit 3jährige Knabe weist keinerlei Spuren von Rachitis auf. Es besteht eine starke rechtskonvexe Lumbodorsalskoliose mit starker Torsion. Kompensatorische linkskonvexe Skoliose im oberen Dorsalteil. Das ganze Abdomen und der Thorax erscheinen nach rechts verschoben. Die rechte Beckenhälfte ist gesenkt. Der ganze Rücken ist entlang den Dornfortsätzen stark behaart, namentlich im Bereiche eines knöchernen Vorsprungs, der auf der Seite der Konvexität der Lumbalwirbelsäule gelegen ist. Das Röntgenbild lässt erkennen, dass die Wirbelkörper des Lumbalteils miteinander verschmolzen sind. Die Lendenwirbelsäule scheint aus zwei Knochenmassen zusammengesetzt zu sein, die Wirbelkörper erscheinen voluminöser als normal und nur durch einen hellen Zwischenraum getrennt. An der Brustwirbelsäule kann man die 12 einzelnen Wirbel deutlich erkennen. Ein überzähliger Wirbel ist nicht vorhanden. Das Becken erscheint asymmetrisch. Zwei Abbildungen sind der Arbeit beigegeben.

Arnold (2) bespricht die bisher bekannten Formen der Scoliosis ischiadica und bringt ausführlich eine eigene Krankengeschichte dieser Affektion. Es handelt sich um eine heterologe Skoliose mit leichter Kyphose im Lenden- und geringer Lordose im oberen Brustteile. Die Nervenaffektion ist auch auf den Plexus sacrolumbalis übergegangen, und zwar auf die hinteren Äste desselben. Verf. bespricht dann die mannigfachen Theorien, welche das Zustandekommen der verschiedenen Formen der Scoliosis ischiadica zu erklären suchen und glaubt, für seinen Fall die heterologe Skoliose teils mit einer Entlastungshaltung, teils durch die Insuffizienz der Muskulatur der kranken Seite und besonders durch den krampfartigen Kontraktionszustand der gesunden Antagonisten erklären zu können.

Der Ansicht Schüdels, Higiers, Fischer-Schönwalds, Sachs', Vulpius', welche eine skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule mit seitlicher Verschiebung des Rumpfes nur bei Übergreifen des Entzündungsprozesses auf höher gelegene Nervenbahnen, besonders auf den Plexus lumbosacralis für möglich halten, räumt Verf. auch auf Grund seines Falles ausgedehnte Bedeutung ein.

Ranzi (39) veröffentlicht zwei Fälle von Halsrippen, die wegen der Beschwerden, die sie verursacht hatten, zur Operation kamen. Es handelte sich beide Male ausschliesslich um nervöse Erscheinungen; Parästhesien, Kältegefühl im Arm, Abnahme der Kraft und Atrophien. Bei dem einen Fall bestand auch eine leichte Skoliose der unteren Halswirbelsäule. Entfernt wurden die Halsrippen von einem Schnitt aus, der vom hinteren Rand des Musculus sternocleidomastoideus bis zum vorderen Rand des Musculus cucullaris reichte. Sie wurden mit Periost entfernt; eine Verletzung der Pleura fand nicht statt.

Helbing (23) hat 13 Fälle von Halsrippen beobachtet, in denen es sich um Rippenrudimente handelte, die nur wenig über die Querfortsätze des VII. Halswirbels hinausragen und mit einer Spitze frei endigen. Klinisch ist Halsrippenskoliose — die ungefähr 2 % aller Skoliosen beträgt — durch ihren hohen Sitz, ihre Starrheit und die dem Torticollis ähnliche Haltung des Kopfes charakterisiert. Es handelt sich nach dem Verf. bei der Kürze der Hals-

rippen nicht um ein mechanisches Hindernis, sondern um eine reflektorische Skoliose, ähnlich wie bei der Scoliosis ischiadica.

Weissenstein (54) publiziert einen Fall von linksseitiger Halsrippe, der sich durch vollständiges Symptomenbild auszeichnet. Es handelt sich um eine 23 jährige Phthisika, die seit ihrem 11. Lebensjahre über Störungen im linken Arm zu klagen hatte. Diese Störungen, bestehend in Taubsein, Kältegefühl, Unfähigkeit zu feineren Arbeiten, resultierten aus dem Vorhandensein einer vollständig ausgebildeten winkligen Halsrippe, über die die Subclavia stark gespannt hinwegzog. Geringe Bewegungen des Armes wie des Kopfes genügten, um den Puls durch die entstehende Kompression zum Verschwinden zu bringen. Ausserdem zeigte Patientin im linken Arm und der Hand ausgebreitete Atrophien, Paresen und Störungen der Sensibilität. Nach Exstirpation der Rippe verschwanden die Erscheinungen.

Bender (11) beobachtete als eine seltene Ursache seitlicher Wirbelsäulenverkrümmung eine Wanderniere. Die bei der 22 jährigen Patientin vorhandene Neigung der Lendenwirbelsäule nach der kranken Seite hin erklärt sich aus dem unwillkürlichen Bestreben, die schmerzhafte Lendenpartie zu entspannen, die Nerven daselbst von Druck und Zug zu entlasten. In Rückenlage hörten die Schmerzen, die sich bei der Patientin zu Paroxysmen steigerten, auf. Die Skoliose, die in Extension noch völlig ausgleichbar war, wurde nach den üblichen Regeln behandelt; ausserdem wurde, da die vorgeschlagene Nephroraphie verweigert wurde, eine grosse Pelotte nach Art eines Bruchbandes angefertigt, „welche die Niere nach hinten und oben halten soll."

Véras (48) beschreibt in seiner Arbeit zwei Fälle von mit Gibbus einhergehender Coxitis, bei welcher sich gleichzeitig eine Skoliose ausbildete. Im ersten Falle war es eine rechtskonvexe Brustskoliose, im zweiten Falle linkskonvexe Dorsolumbalskoliose.

Was die Erklärung betrifft, so glaubt Verf. nicht, dass die Skoliose etwa auf reflektorischen Muskelkrampf, wie bei schmerzhaften Arthritiden zurückzuführen sei, da keine Rückenschmerzen vorhanden waren (Fall 1), resp. die Skoliose erst nach dem schmerzhaften Stadium sich entwickelte (Fall 2).

Eine statische Skoliose ist ausgeschlossen deswegen, weil die Konvexität nach dem gesunden Bein zu liegt. Erklären kann Verf. sich das Entstehen nur durch die Lage, die Pat. im Bette einzunehmen pflegten, wobei man allerdings annehmen musste, dass unterhalb des Pottschen Buckels, in dessen Bereich die Wirbelsäule schon ankylosiert war, dieselbe noch flexibel gewesen wäre.

Eine andere Erklärung wäre die, dass schon auf seiten des kranken Gliedes eine primäre Lumbalskoliose bestand, dass die Dorsalskoliose nur kompensatorisch sei. Die Totalskoliosen können unter dem Einfluss der Ruhe sich entwickelt haben.

Auch könnte man schliesslich noch die halbsitzende Stellung der Koxalgiker im Bette verantwortlich machen, bei welcher sie bei ankylotischem Hüftgelenk nur Bewegungen in der Wirbelsäule machen können. Die Kranken beugten sich wohl dabei mehr nach der Seite der Konkavität wie der Konvexität. In der umgekehrten Richtung waren Torsion und Bewegungen im Rücken nützlich.

Borchard (12) beobachtete unter 18 Fällen von Syringomyelie mit Knochen- und Gelenkaffektionen 17 mal eine begleitende Wirbelsäulenverkrümmung, die er durch gewisse trophische Störungen erklärt. Die Erkrankung

beginnt meistens bei einzelnen Wirbeln, besonders den unteren Hals- und oberen Brustwirbeln und kann in jedem Stadium stillstehen. Es handelt sich dabei meistens um eine Kyphoskoliose mit Torsion.

Vieweger (50) führt zunächst die hauptsächlichsten Theorien über die Pathogenese der Syringomyelie an, schildert das klinische Bild in anschaulicher Weise, wobei er besonders auf die drei Kardinalsymptome aufmerksam macht, auf die Muskelatrophie, die dissoziierte Empfindungslähmung und die trophischen Störungen, zu denen er auch die Gelenkerkrankungen, die Spontanfrakturen und die Verkrümmungen der Wirbelsäule zählt, die so häufig sind, dass sie einen gewissen diagnostischen Wert haben. Nach einigen kurzen Bemerkungen über die Ätiologie bringt Vieweger sieben Krankengeschichten aus der Herrenabteilung der Leipziger medizinischen Poliklinik, von denen die ersten sechs Fälle im wesentlichen den typischen Verlauf der Syringomyelie zeigen. Nur der 7. Fall zeigt ein atypisches Verhalten, da anfangs keines der drei Hauptsymptome vorhanden war. In drei Fällen waren Wirbelsäulenverkrümmungen vorhanden. Alle sieben Fälle betrafen Männer; in keinem war Heredität nachweisbar.

Hagelstam (21) berichtet über zwei Fälle von Syringomyelie und betont das häufige Vorkommen von Rückgrats- und Thoraxverkrümmungen bei Syringomyelie. Am häufigsten sind Skoliosen, seltener Kyphoskoliosen und Lordosen beobachtet worden.

Jawin (28) hat an Leichen die Lage der Speiseröhre, der Luftröhre und der Aorta bei verschiedenen Verkrümmungen der Wirbelsäule untersucht und dabei gefunden, dass die Aorta und andere Gefässe, die sich mit ihren Zweigen an der Wirbelsäule festhalten, den Krümmungen derselben folgen. Ebenso ist dies der Fall mit der Trachea, welche auch mit der Wirbelsäule ziemlich fest verbunden ist. Die Speiseröhre bildet dort, wo sie hinter der Trachea und der Aorta liegt, ebenfalls Krümmungen, sowohl in der sagittalen wie in der frontalen Ebene. Unterhalb der Bifurkation entfernt sie sich von der Wirbelsäule und nimmt ihre Richtung als Sehne oder Bogen von grösserem Radius über die Wirbelsäulenkrümmung hinweg. Nur wenn das hinter ihr liegende lockere Zellgewebe durch pathologische Prozesse, wie z. B. durch Lungen- oder Mediastinaldrüsentuberkulose, unnachgiebig geworden oder geschrumpft ist, folgt auch die Speiseröhre den Verkrümmungen der Wirbelsäule.

Raymond (70) beschreibt eine hysterische Wirbelsäulenverkrümmung bei einem Manne, die sich ganz plötzlich nach vierstündiger Bewusstlosigkeit und zwar sofort in ihrer ganzen Vollständigkeit eingestellt hatte. Diese Verkrümmung war merkwürdigerweise eine totale Lordose der Wirbelsäule, deren Scheitel in der Lendengegend lag. An einem von Raymond nicht näher angegebenen Punkte der Wirbelsäule liess sich ein Druckpunkt nachweisen, der so empfindlich war, dass ein länger fortgesetzter Druck unfehlbar eine Attacke herbeigeführt „hätte". Die Rückenstrecker waren stark kontrahiert. Hysterische Stigmata waren zwar nicht nachweisbar, doch kommt in diesem Falle für die Diagnose nur Hysterie in Betracht. Angaben über den Verlauf der Erkrankung fehlen leider.

Flatau (15) beobachtete einen Fall von hysterischer Skoliose, die bei einem Arbeiter infolge Tragens einer schweren Last entstanden sein soll. Die Verbiegung der Wirbelsäule, bei der keine Torsion vorhanden war, glich sich in Bauchlage vollkommen aus. Sie war durch eine Kontraktur des rechtsseitigen Erector trunci entstanden. Gleichzeitig bestanden anderweitige

nervöse Störungen, so dass die hysterische Natur des Leidens als sichergestellt gelten kann. Durch Anlegung eines Stützkorsetts konnte der Patient geheilt werden.

Stephan (46) berichtet über einen Fall von hochgradigster Kyphoskoliose. Die Atmungsbreite beträgt nur 1 cm, doch finden Herz und Lunge in der stark vorspringenden Hühnerbrust Platz zum Entwickeln. Dadurch und durch die gute Ausdehnungsfähigkeit des Brustkorbes nach oben erklärt es sich auch, dass der Patient trotz seiner schweren Deformität imstande war, seinen überaus anstrengenden Dienst als Segelschiffmatrose zu versehen, ohne Atembeschwerden zu leiden.

In dem Bericht vom 3. internationalen Kongress von Ärzten der Versicherungsgesellschaften, der in Paris vom 25. bis 28. Mai stattfand, bespricht Redard (41) die Hauptpunkte, die ein Arzt bei der Beurteilung eines Kranken mit Verkrümmungen der Wirbelsäule oder des Thorax in bezug auf eine Lebensversicherung beobachten muss.

Dieser Bericht enthält eine genaue Analyse der allgemeinen und für jeden Fall besonderen Ursachen, die die Prognose beeinflussen, und richtet das Augenmerk besonders auf die Komplikationen von seiten der Brustorgane, die einen vorzeitigen oder plötzlichen Tod hervorrufen können.

Port (38) sieht die Ursache der habituellen Skoliosen in einer Ermüdung der Rückenmuskel, besonders der langen Rückenstrecker, wobei die Knochendeformität sekundären Ursprungs und als Folge des ungleichen Wachstums anzusehen ist. Nach dieser Theorie greift er daher die Behandlung der Skoliose auch an der Muskulatur an und legt das Hauptgewicht auf die Stärkung und Kräftigung der konvexseitigen, gedehnten und daher geschwächten Muskulatur. Er hat einen portativen Apparat konstruiert, der eine Extension zwischen einem Beckenteil und Kopfteil gestattet, jedoch auch gymnastische Übungen in Extension zulässt.

Busch (13) berichtet über 112 Skoliosen, die in der Zeit vom 1. April 1898 bis 1. April 1902 auf ca. 25000 poliklinische Patienten kamen. Von diesen 112 kamen aber nur 70 in Behandlung, und während von diesen wieder 20 früher oder später aus verschiedenen Gründen die Behandlung unterbrachen, haben nur 50 eine regelrechte Behandlung erfahren. Diese 50 dienen dem Verfasser als Grundlage für seine Arbeit, in der er zunächst einige statistische Angaben bringt, die wohl wegen der geringen Zahl nicht von Interesse sein dürften. Bezüglich der Ätiologie sei hier der eine Fall erwähnt. Es hatte eine Fraktur eines Dorsalwirbels bestanden, und zwar war dieselbe durch einen Fall aus dem Bett verursacht worden, war aber symptomenlos verlaufen. Als das Kind sich nun nach sechs Jahren wegen Skoliose in der Poliklinik vorstellte, fiel der eigentümlich hohe Sitz derselben sowie die Verschiebung der Schulterblätter auf. Auf der Röntgenplatte war die Fraktur deutlich nachweisbar. — Verf. hält es mit Schede für durchaus wichtig, eine korrigierte Stellung des Körpers durch ein abnehmbares, aber unnachgiebiges Korsett festzuhalten, und diese Forderung wird für ambulatorische Behandlung erst recht ihre Geltung finden müssen. Vor der Anlegung eines Korsetts muss eine möglichst vollständige Mobilisation erstrebt werden durch Turnen, Übungen etc., die einzeln aufgeführt werden. Verf. hält die Aluminiumbronzekorsetts für die besten, die alle Vorteile, die an ein solches Korsett zu stellen sind, vereinen. Der Preis ist allerdings 70—100 Mark. Busch will es angewendet wissen bei ganz schweren Kyphoskoliosen, bei-

Fällen schwerer oder redressierbarer Skoliose und bei leichten überhängenden Skoliosen. Von den 50 Patienten wurden 3 nur mit Turnen behandelt, 9 bekamen ein leichtes Korsett mit eingenähten Stahlspangen, 38 bekamen ein festes Korsett, 28 ein Gips- und 10 ein Aluminiumbronzekorsett. Die Krankengeschichten der letzteren bringt er mit Photographien. Hinsichtlich des Erfolges drückt sich Verf. insofern etwas vorsichtig aus, als er sagt, dass in keinem Falle die Anwendung des Korsetts von einem direkten Misserfolg begleitet war. In vier Fällen war das Resultat ein gutes. Den Bemerkungen über die Korsetts mit Zelluloid und Leder betreffs der Haltbarkeit etc. kann Ref. nicht zustimmen; nach seinen Erfahrungen stehen namentlich erstere den Aluminiumskorsetts in keiner Weise nach, haben aber noch den Vorteil, dass sie billiger sind.

Schanz (43) empfiehlt das etappenweise Redressement für die Behandlung der meisten habituellen Skoliosen. Das Gipskorsett reicht von den Trochanteren bis über den Hals, wobei kurz vor deren Erstarren eine manuelle Korrektion vorgenommen wird. Nach mehreren derartigen in kurzen Intervallen angelegten Gipsverbänden wird ein Gipskorsett mit Kopfhalter für 6—12 Wochen in der jetzt erreichten Stellung angelegt. Das Resultat wird durch Massage, Gymnastik und ein abnehmbares Korsett bewahrt.

Goldthwait (19) hat, um die durch die Kleiderlast verursachten runden Schultern zu verhindern, eine Taille konstruiert, die hoch an den Hals hinaufreicht und die durch zwei Riemen gestützt wird, welche nahe am Halse liegen und sich unmittelbar hinter dem Nacken kreuzen. An diesen werden dann die Röcke und die Strumpfbänder befestigt. Dieser bringt die Last auf den hinteren und inneren Teil der Schultern und hat eher die Tendenz, sie rückwärts als vorwärts zu ziehen.

Teschner (47) empfiehlt bei der Behandlung der Skoliose seine schon früher ausgesprochene Methode der Übungen und verwirft jede Immobilisation des Rückens. Seine Übungen haben sich in hunderten, auch in sehr schweren Fällen gut bewährt. Er fordert strikte, dass jedoch nur der Arzt die Übungen vornimmt und überwacht, und dass die Kinder nicht Masseusen oder schwedischen Gymnasten überlassen werden. Diesem Übelstande schreibt er einen Teil der ungünstigen Resultate zu, den die amerikanischen Orthopäden zum Teil mit seiner Übungsmethode gehabt haben.

Das von Marcuse (34) geschilderte Verfahren zur Beseitigung der seitlichen Rückgratsverkrümmungen weicht in keinem wesentlichen Punkte von dem jetzt überall üblichen ab. Der Verf. präzisiert die bekannten Aufgaben der Therapie folgendermassen: Vor allem sind richtige statische Verhältnisse zu schaffen, d. h. die Wirbelsäule soll gestreckt und detorquiert werden und ihre seitliche Verschiebung muss beseitigt werden; sofort und gleichzeitig ist für eine möglichst ungestörte Funktion (soweit dies eben erreichbar ist) zu sorgen. Dieses Ziel sucht Marcuse durch portative, oft zu wechselnde Gipsverbände zu erreichen, die er im Beelyschen Rahmen anlegt. Zum Redressement bedient er sich ausser der Extension nur der Händekraft; er verzichtet auf jede Polsterung, was doch bedenklich erscheint. Noch bedenklicher ist der Umstand, dass seine Gipskorsetts nur bis zur Achselhöhle reichen, also eine im oberen Dorsalteil sitzende Skoliose kaum beeinflussen werden. Dem Muskelschwunde sucht er schon im Etappenverbande dadurch entgegenzuarbeiten, dass er durch Fenster die Muskulatur des Rückens und der Brust elektrisiert. Ist die denkbar feste Korrektion in Etappenverbänden erreicht, so gibt er

abnehmbare Stützkorsetts (Hessing) und kräftigt die Muskulatur energisch durch Massage, Faradisation und gymnastische Übungen.

Scheffler (44) beschreibt den in der Schanzschen Anstalt gebrauchten Skoliosenredressionsapparat, der eine wesentliche Vereinfachung des Spiraldetorsionsapparates von Lorenz darstellt. Er besteht aus einem Beelyschen Stehrahmen, dessen vertikale Balken zwei ⊏-förmige, 150 cm lange Eisenschienen tragen; die eine dieser Schienen springt nach vorn, die andere nach hinten vor. An ihrem senkrechten Schenkel sind ringetragende, leicht verstellbare Eisenklötzchen angebracht. An diesen Ringen wird das Spiralband befestigt und auf diese Weise der Spiralzug in der gewünschten Richtung ausgeübt. Das Becken des Patienten wird natürlich vorher an einem in zweckentsprechender Höhe eingestellten Querholz mittelst eines Gurtes fixiert. Um auch die obersten Teile der Wirbelsäule beeinflussen zu können, trägt das oberste Querholz eine Reihe von Haken, die es gestattet, den Kopf nach der einen oder anderen Seite der Mittellinie schräg einzustellen.

Wahl (53) demonstriert einen Redressionsapparat, der die Anlegung von Gipskorsetten in sitzender Stellung mit Beckenschiefstellung ermöglicht.

Wohriczek (55) geht von dem Grundsatze aus, dass das Korsett in der Skoliosentherapie nicht das leistet, was man von ihm erwartet. Es ist kein Mittel von aktiv umgestaltender Wirkung, sondern ein Prohibitivmittel. Aber auch das nicht ganz. Die Kraftleistung des Korsetts ist nicht gross genug, um eine skoliotische Wirbelsäule zu entlasten und der Torsion Widerstand zu leisten. Ausserdem überwiegen die Schädlichkeiten infolge der Immobilisation der Muskulatur weitaus den Nutzen der Korsetts. Hiervon ausgehend hat er einen Apparat „Korrektor“ konstruiert, durch den er die redressierende Wirkung beliebig lange Zeit an dem skoliotischen Wirbelsäulenabschnitt anwenden kann. Der Apparat besteht in der Hauptsache aus verstellbaren Pelotten, die auf die Rippenbuckel eingestellt werden. Eine kleine Abänderung gestattet, den Apparat auch für Kyphosen zu gebrauchen, indem eine Pelotte auf die Mitte des runden Rückens drückt, während durch Riemen die Schultern und, bei Dorso-Cervikalskoliosen, auch der Kopf zurückgehalten werden. Eine Kombination ermöglicht es, die Kinder beliebig lange im „Korrektor“ zu halten und sie während der Zeit mit Lesen etc. zu beschäftigen.

Becker (10) bespricht die anatomische und klinische Grundlage des orthopädischen Korsetts, dessen Zweck die Fixation, die Stützung bezw. Entlastung, die Extension und die Redression der Wirbelsäule sein soll. Er führt im einzelnen aus, wie diesen vier Indikationen am zweckmässigsten zu genügen ist und zieht die Nutzanwendung auf spezielle klinische Fälle, die eine Korsetttherapie erfordern können. Es sind dies 4 Gruppen von Wirbelsäulendeformitäten: 1. die neurogenen, 2. die rachitischen, 3. die spondylitischen und 4. die habituellen. Bezüglich der Konstruktion des Korsetts verwirft Becker alle Korsetts, „die ihr Heil in einer stützenden Armkrücke suchen: das sind in allererster Linie die Hessingschen Korsetts“. Ein solches Korsett kann nur dann einen gewissen Halt gewähren, wenn es ausserordentlich fest geschnürt wird; dass es dann aber grossen Schaden anrichtet, ist klar. Becker selbst benützt Lederkorsetts, die durch aufgenietete Stahlschienen verstärkt werden; den Gipsabguss dazu nimmt er in Suspension. Unmittelbar unter der am stärksten prominierenden Partie wird eine Polsterung auf das Gipsmodell aufgenagelt. Achselkrücken, die höchstens die

Schultern zurückhalten können, Pelotten, Gurte oder elastische Züge verwendet er so gut wie nie. Das Rothsche Detorsionskorsett hält Becker für unzulänglich, während er das Wullsteinsche Verfahren für anatomisch einwandfrei und für den grössten Fortschritt in der Skoliosentherapie erklärt. Hier sei das Skoliosenkorsett das, was es stets bleiben wird, nämlich nur ein Glied in der grossen therapeutischen Kette. Bedenken gegen diese Methode erweckt allein ihre lange Dauer und der dadurch erwachsende Kostenaufwand. Daher lässt sich diese Behandlung für die minderbemittelten Klassen nur dann durchführen, wenn sich die grösseren Städte zur Errichtung orthopädischer Institute entschlössen, die sich namentlich der Skoliosenbehandlung zu widmen hätten.

Im Gegensatz zu Becker zieht Hasebrock (22) das Hessingsche Stoffstahlkorsett den starren Korsetts vor. Einige Krankengeschichten erläutern die Vorzüge desselben.

Bade (5) berichtet auf dem II. Kongress für orthopädische Chirurgie über seine Erfahrungen bei der Behandlung von 187 Skoliosen aus einem Zeitraum von 3 Jahren. Von diesen wurden 117 allein heilgymnastisch, 47 allein mit Korsett behandelt, während 23 forciert-redressiert wurden und zur Nachbehandlung einen Stützapparat bekamen.

Er benutzte Hessingkorsetts, Leder-, Aluminium-, Gummiluftpelottenkorsetts sowie einen neuen von ihm hergestellten Redressionsapparat. Bade kommt bei seinem Material zu dem Schluss, dass am wirksamsten in der Behandlung schwerer Skoliosen das forcierte Redressement ist, dass das dadurch erreichte Resultat durch die gebräuchlichen Portativapparate in den meisten Fällen nicht völlig erhalten bleibt, dass die Portativapparate aber bisweilen den positiven Nutzen haben, indem sie in vereinzelten Fällen sehr minimal korrigierend auf Torsion und Deviation einwirken, das Überhängen jedoch in leichten Fällen beseitigen, in schweren mildern.

Bade hat, da das definitive Resultat bei den forciert redressierten am besten war, zwei neue Portativapparate konstruiert, das Gummiluftpelottenkorsett und seinen Redressionsapparat, die das durch die Redression erzielte Resultat besser bewahren wie die gebräuchlichen und verbessern. Das Gummiluftpelottenkorsett hat sich nicht bewährt, weil der Gummi auf die Dauer nicht dicht hält, wogegen Bade mit seinem Redressionsapparat sehr zufrieden ist.

Roth (42) wendet sich gegen Bade, dessen Ausführungen er nicht beistimmen kann. Er beschreibt einige Verbesserungen an seinem Korsett, wogegen Bade (7) bei seiner Auffassung über das forcierte Redressement, Extension und Eingipsung von Pelotten bei der Behandlung von Skoliosen bleibt.

Lovett (29) wählt, wie aus der von Schulthess übersetzten Abhandlung zu ersehen ist, die horizontale Bauchlage für das Anlegen eines Gipskorsetts, wobei er die Beine senkrecht herabhängen lässt. Er glaubt, dass die Wirbelsäule, die in horizontaler Lage nicht so extendiert ist, dadurch leichter einer seitlichen Korrektur zugänglich ist. Seine Methode, die er durch Kadaverexperimente erprobt hat, hat er in einigen Fällen zur Zufriedenheit angewandt.

Lubinus (32) benutzt zur Redression des Rippenbuckels anstatt der gewöhnlichen starren Pelotten Gummiluftpelotten, die miteingegipst werden und von aussen durch das Korsett hindurch durch ein Ventil mit einer Luftpumpe aufgeblasen werden. Verf. benutzt für seine Thoraxverbände den

Hoffaschen Sitzrahmen, an dem er eine veränderte Sitzvorrichtung angebracht hat, die das Herstellen einer schiefen Ebene, das Höherstellen einer Beckenhälfte und Rotation des Beckens gestattet. Auch für in horizontaler Lage hergestellte Verbände hat er durch eine sinnreiche, einfache Vorrichtung den Rahmen modifiziert.

Gerson (18) beschreibt einen durch eine Pelotte hergestellten „Redressionsbügel", der sich leicht an der Massagebank anbringen lässt, und eine gleichfalls an der Massagebank anzubringende Kombination von Redression und Extension.

Fenner (14) empfiehlt den von Bloom angegebenen Lagerungsapparat, der aus je einer Schulterstütze und einer Beckenstütze besteht. Dazwischen befindet sich eine Netzschraube, die unter den Buckel gebracht werden kann, durch deren Anziehen der Gibbus leicht gehoben und eine Extension der Wirbelsäule erzielt wird.

Modlinsky (35) hat für die Behandlung von Rückgratsverkrümmungen einen Apparat konstruiert, der sich für alle Arten anwenden lässt. Es handelt sich um eine abnehmbare Prothese, bei der durch Extension zwischen Becken und Kopf der Rumpf gestreckt und immobilisiert wurde. Zwischen Becken- und Kopfteil können Pelotten angebracht werden, um einen genau regulierbaren Druck auf irgend eine Stelle der Verkrümmung auszuüben.

Der von Huhn (27) angegebene Apparat beruht auf dem Prinzip des Tautographs. Hohlbeck (St. Petersburg).

Bade (6) führte bei einem 33 jährigen Patienten mit hochgradiger rechtskonvexer Kyphoskoliose eine Rippensektion aus. Die Absicht bei der Operation war nicht, den Rippenbuckel zu verkleinern, sondern die Schmerzen zu beseitigen, die dadurch entstanden, dass das vordere Ende der 7. linken Rippe nicht am Stamm fixiert war und nun bei jeder Atembewegung das Individuum reizte. Die Operation hatte den gewünschten Erfolg.

Hoke (26) beschreibt in einer Abhandlung eine Reihe von Operationen, die er zwecks Redressement einer starken veralteten Skoliose bei einer Patientin vorgenommen hat. Wenn auch so leicht niemand in Deutschland den Mut haben wird, derartig tiefgreifende Operationen nachzumachen, so ist es doch zum Verständnis der ganzen Prozedur notwendig, etwas ausführlich darauf einzugehen.

Es handelt sich um eine 16 jährige Patientin mit stark rechtskonvexer Dorsalskoliose. Verkrümmung zuerst mit 9 Jahren bemerkt. Vom 10. Jahre ab behandelt mit Massage, Gymnastik, Gradhalter. Der Zustand verschlimmerte sich immer mehr. Mit 16 Jahren kam Patientin in die Behandlung des Verfassers. Nach langer Übung wurde durch Korrekturstellung und Muskelanstrengung eine ziemliche Geradehaltung bewirkt, die Patientin für einige Minuten innehalten konnte, doch konnte dieselbe wegen der knöchernen Thoraxdeformität und Wirbelkörperdrehung nicht eingehalten werden. Deshalb entschloss sich Verfasser zur Operation. Um eine brauchbare Operationsmethode zu finden, machte er zunächst Versuche am Kadaver. Er fand hier erst einmal, dass durch Durchschneidung der kortovertebralen Bänder eine bedeutend grössere Beweglichkeit der Rippensektoren bewirkt wurde, doch genügte diese nicht, um den Rippenbuckel zu beseitigen. An einem Thoraxsegment eines Hammelkadavers nahm er nun Durchschneidungen der Rippen der einen Seite an drei Punkten vor und erhielt so eine starke Modellierfähigkeit des Thorax. Diese Erfahrungen übertrug er auf Tierexperimente. An 6 Hunden machte

er Versuchsoperationen. Dabei fand er die grösste Schwierigkeit in der Auslösung des zu resezierenden Rippenstückes aus seinem Periost, ohne die Pleura oder grössere Nerven und Gefässe zu verletzen. Er konstruierte sich dann 6 Instrumente: Ein Kostotom, eine Lochzange und 4 verschiedene gebogene Elevatorien resp. Raspatorien. Mit seinen so gemachten Erfahrungen und neuen Instrumenten ausgerüstet, ging er am 6. Dezember 1902 an die erste Operation bei obiger Patientin. Dieselbe gestaltete sich wie folgt.

Äthernarkose. Pat. liegt auf dem Bauch. Hautschnitt vom 5. Wirbel nach aussen etwas ausserhalb des Ang. inf. scapulae. Zweiter Schnitt reichte vom Ang. inf. scapulae bis zum 12. Rückenwirbel. Dieses so gebildete Dreieck wurde blossgelegt. Mit den Fingern wurde M. dorsi und trapezius separiert. Lange Klemmen an den Trapezius senkrecht zu seinem Faserverlauf gelegt und zwischen denselben 2 Zoll weit auseinander gezogen. Der Rhomboid. maj. wurde durchschnitten. Durch Zurückziehen der Haut und Muskeln und durch nach vorn und aufwärts-Ziehen der oberen Extremität wurde das Thoraxskelett freigelegt. Die 5., 6., 7. und 8. Rippe wurden zur Operation ausgewählt, weil dieselben am meisten abgeflacht waren und sich am meisten der Gegenrotation wiedersetzten. Das Periost wurde H-förmig eingeschnitten und mit den Elevatorien abgehoben. Unter die vom Periost entblössten Rippenteile Gazestreifen gezogen, die Rippen durch das Kostotom durchtrennt und schmale Stücke, nach oben und unten kleiner werdend, reseziert. Die Rippenstümpfe wurden durchlocht. Ein Assistent drückte von der rechten Seite auf die Rippenbuckel, bis sich die Fragmente übereinander legten. So reitend werden sie durch Silbernaht vereinigt. Das Periost wurde darüber genäht. Matratzennaht mit Seide durch die Muskeln. Hautnaht. Gipsverband. Dauer der Operation 3 Stunden 30 Minuten. Shock. Pat. erholt sich bis zum Abend. Weiterbehandlung mit Gipsverbänden. Resultat kein genügendes, deshalb

20. Februar 1903 zweite Operation. Äthernarkose. Pat. liegt auf der linken Seite. Es war geplant, je zwei Rippendurchtrennungen zu machen von der 5. bis zur 10. Rippe einschliesslich. Hautschnitt ähnlich wie bei der ersten Operation, nur länger. Der M. latis. dorsi wurde 5 Zoll, der M. trapezius $1^1/_2$ Zoll quer durchschnitten. Vor der Operation wurde ein Gipsabguss vom Rücken in vorgebeugter Haltung genommen. Davon wurde ein Positivabdruck genommen und über diesen nach Anfüllen der eingefallenen Seite und Modellierung des Rippenbuckels ein Gipsbett gemacht. In dieses Gipsbett wurde Pat. nach vollendeter Operation mit 12 Rippendurchtrennungen hineingelegt und mit demselben eingegipst. Dauer der Operation 2 Stunden und 20 Minuten. Auch durch diese Operation war der Buckel nicht gänzlich beseitigt, noch die linke Seite ganz ausgefüllt. Deshalb

26. Juni 1903 dritte Operation. Äthernarkose. Patientin liegt auf der rechten Seite. Die Technik, die Rippen freizulegen, war dieselbe wie in den vorigen Operationen. In dieser dritten Operation wurde die 12. Rippe einmal, die 11. zweimal, die 10. dreimal, die 9. dreimal, die 8. dreimal, die 7. zweimal, letztere beiden nach aussen von der Resektionsstelle bei der ersten Operation geknickt resp. durchschnitten. Die Pleura war dabei an einer Stelle durchstochen. Dauer der Operation 1 Stunde 40 Minuten. Der Gipsverband wurde dann auf einem dazu konstruierten Rahmen angelegt, auf dem mittelst Druck durch drei Schrauben zwei hinten rechts, eine vorn links dem Thorax, der jetzt leicht zu modellieren war, hinten flach und vorn symmetrisch

gebogen wurde. Angriffspunkte der Kraft seitlich in Rotationsdruckrichtung. 10 Tage nach der Operation Verbandwechsel. Knöcherne Verheilung, Pat. kann sich nach allen Seiten gleichmässig biegen. Nachbehandlung: Gipskorsett in vierwöchentlichem Wechsel. Später abnehmbare Korsetts. Massage.

Resultat August 1903. Die Wirbelsäule ist nicht gerade, jedoch gerader wie vorher und die Körperumrisse sind mehr symmetrisch. Wenn die Pat. auf dem Bauche gestreckt liegt, ist die Wirbelsäule gerade. Der Körper ist noch sehr biegsam, schon durch ganz leichte Kleidung fällt er etwas zusammen. Verfasser hält es für unmöglich, solch schwer deformierte Brustkörbe vollständig symmetrisch zu machen. Trotzdem will er fortfahren mit blutigen Operationen bei Skoliose und denkt die Skoliosentherapie in Zukunft folgendermassen zu gestalten:

1. Massage und Gymnastik mit dem einzigen Ziel Beweglichkeit der Wirbelsäule.

2. Blutige Operation, wodurch die abgeflachte Seite soviel wie möglich zur normalen gestaltet wird und jeder erhebliche Widerstand gegen die Drehung der Wirbelkörper aufgehoben wird.

3. Eine Reihe von Gipsverbänden, wobei der Rippenbuckel als Angriffspunkt eines Druckes zur Erhaltung einer Gegenrotation benutzt wird bis zur knöchernen Konsolidierung der durchtrennten Rippen.

4. Die Krümmungen an den Rippen der prominenten Seite müssen durch blutige Operation soviel wie möglich abgeflacht werden.

5. Eine Reihe Korrektivgipsverbände muss angelegt werden, bis die bestmögliche Korrektion und knöcherne Vereinigung der Rippen erreicht ist.

6. Abnehmbares Korsett und tägliche Übungen.

Verf. will über weitere Operationen später berichten.

Tumoren der Wirbelsäule, des Rückenmarks und seiner Häute. Spina bifida. Missbildungen.

1. *Bouchot, Kyste hydatique du canal sacré formant tumeur dans le petit bassin. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
2. *Box, A case of invasion of the cauda equina by tumour with demancation of all the sensory root aneas of the lowen limbs. The Lancet 1903. Dec. 5.
3. *Breinl, Über einen Fall von in die Bauchhöhle hinausgewachsenem Sarkom des Wirbelkanals bei einem sechs Monate alten Fötus. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 42.
4. *Bergmann und Steinhaus, Lymphosarkom des Mittelfells mit Übergang in den Rückgratskanal. Virchows Archiv Bd. 172. Heft 3.
5. *Cumston, A report of a case of spina bifida; operation; death. Medical News 1903. July 18 th.
6. Exner, Ein Fall von Exostose der Wirbelsäule. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynokol., Festschrift für Chrobak.
7. *Guyot, Spina bifida latéral gauche de la région sacrée. Journ. de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 47.
8. *— Spina bifida occulta de Rechlinghausen avec troubles trophiques importants des deux membres inférieures; abscence congénital des tibias; pied bots varus doubles. Soc. d'anat. et de phys. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 42.
9. Hadlich, Ein Fall von Tumor cavernosus des Rückenmarks mit besonderer Berücksichtigung der neuen Theorie über die Genese des Kavernoms. Virchows Archiv. Bd. 172. Heft 3.
10. Henschen, Kann eine Rückenmarksgeschwulst spontan zurückgehen? Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. XI. Heft 3.

11. Hoppe, Beitrag zur Lehre von den angeborenen Kreuzsteissbeingeschwülsten. Diss. Breslau 1903.
12. — Beitrag zur Lehre von den angeborenen Kreuzsteissbeingeschwülsten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 66. Heft 5 u. 6.
13. Joppich, Über einen Fall von primärem Angiosarkom des Rückenmarks. Dissert. Greifswald 1903.
14. J. Israel, Rückenmarkslähmung durch ein Chondrosarkom des VI. Brustwirbelkörpers, Operation. Heilung. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
15. *Labanéaun, Kyste hydatique de la colonne vertébrale simulant le mal de Pott. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 9.
16. *Laengener, Die angeborenen Geschwülste der Steissbeingegend und des Beckenbindegewebes unter Verwendung von Fällen des klinischen Institutes für Chirurgie. Diss. Berlin 1902.
17. Muskens, Over drie ruggemergsoperaties wegens niemovorming. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. II. pag. 2.
18. Muthmann, Über einen seltenen Fall von Gefässgeschwulst der Wirbelsäule. Virchows Archiv 172. Heft 2.
19. Port, Ein Fall von angeboreuem präsakralen Cystenfibrom. Ärztl. Verein Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 8.
20. Preindlsberger, Zwei Fälle von Teratom in der Sakralgegend. Zeittchrift f. Heilkunde Bd. 24. Heft 3.
21. Putnam, Krauss, Park, Sarcoma of the third cervical segment; operation; removal; continued improvement. Amer. journ. of the med. sciences 1903. January.
22. *Robinson, A case of spina bifida (meningo-myelocele). Medical Press. 1903. May 13. th.
23. Sachtleben, Die in der chirurgischen Klinik zu Breslau beobachteten Fälle von Spina bifida 1891—1903. Diss. Breslau 1903.
24. Schultze, Zur Diagnostik und operativen Behandlung der Rückenmarkshautgeschwülste. Mitteil. aus den Grenzgebieten 1903. Bd. XII. Heft 1.
25. Selberg, Beiträge zur Rückenmarkschirurgie. Freie chirurg. Vereinigung. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 2.
26. Sonnenburg, Geheilter Fall von Rückenmarkstumor. Freie chirurg. Vereinigung. Zentralbl. f. Chirurgie 1903. Nr. 50.
27. Spiller, Musser and Martin, A case of intradural spinal cyst, with operation and recovery. Univ. of Pennsylvania med. bull. 1903. March.
28. *Tytler and Williamson, Spinal hydatid cysts easing severe "compression myelitis". British medical journal. 1903. Febr. 7 th.
29. Voelcker, Spina bifida occulta. Nat. med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
30. Wieck, Ein Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Geschwülste der Kreuz- und Steissbeingegend. Diss. Kiel 1903.
31. Willard, Spina bifida. Philadelphia acad. of surgery. Annals of surgery. 1903. March.

Exner (6) beobachtete einen 22jährigen Patienten, bei dem sich seit $^3/_4$ Jahren eine Geschwulst der linken Lendengegend entwickelt hatte, die für ein von der Muskulatur ausgehendes Sarkom gehalten wurde. Bei der Operation stellte sie sich als eine Exostose heraus, die als platter Knochenfortsatz der Seitenfläche des 4. Lendenwirbels aufsass. Resektion. Heilung.

J. Israel (14) bespricht einen Fall, bei dem er ein Chondrosarkom an der rechten Hälfte des VI. Brustwirbelkörpers entfernt hat. Die klinischen Erscheinungen waren zuerst Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend, dann Schwäche im rechten, später auch im linken Bein, bis 3 Monate später eine vollständige Parese beider Beine und Blasenstörungen auftraten. Nach der Operation von den Zehen nach oben zu wiederkehrende Motilität und Sensibilität, so dass die Pat. nach 3 Monaten die ersten Gehversuche machen konnte. Anzeichen eines Rezidivs sind 8 Monate nach der Operation noch nicht vorhanden.

Port (19) beschreibt einen präsakralen Tumor bei einem neugeborenen Mädchen, der zwischen Steissbein und After etwa 8 cm herabhing. Die Operation bestätigt die Diagnose präsakrales Cystofibrom.

Hoppe (11) beschreibt einen Fall von angeborener Kreuzsteissbeingeschwulst bei einem männlichen, reifen, totgeborenen Kinde. Mikroskopisch fanden sich Anhäufungen kleiner Drüsenkanälchen, ähnlich dem Nierengewebe, Nervengewebe von hirngyrusähnlichem Bau und osteoides Gewebe. Es ist mithin der Tumor aus Bestandteilen sämtlicher Kernblätter zusammengesetzt. Verf. sieht darin einen sicheren Beweis für die von Stolper und Calbet aufgestellte Theorie, dass alle Geschwülste der Kreuzsteissbeingegend, besonders die an der Rückseite des unteren Wirbelsäulenendes bigermalen Ursprunges sind.

Muthmann (18) berichtet von einem kavernösen Angiom im 6. Brustwirbelkörper, welches das Rückenmark komprimiert hatte. Intra vitam bestand bei der 61 Jahre alten Patientin eine Kyphose der Brustwirbelsäule, die schmerzhaft war, eine Paraplegie der unteren Extremitäten.

Preindlsberger (20) gibt die Krankengeschichte von zwei Teratomen der Sakralgegend wieder.

Henschen (10) berichtet von einem Rückenmarkstumor, der spontan zurückgegangen ist. Es handelte sich um einen Patienten, der im Alter von 26 Jahren an multiplen Geschwülsten litt, von denen einige, die exstirpiert wurden, als Pseudoneurome diagnostiziert werden konnten. 13 Jahre später stellten sich nervöse Erscheinungen ein, die auf einen Tumor in der rechten Seite des Cervikalmarkes hindeuteten, die sich allmählich besserten, ohne irgendwelche Störungen zu hinterlassen. Henschen glaubt, dass es sich dabei ebenfalls um ein Pseudoneurom gehandelt habe, das infolge seines lockeren, fettreichen Gewebes besonders leicht resorbiert werden kann.

Schultze (24) beobachtet 10 Fälle von extramedullaren Tumoren, bei denen in 9 Fällen durch die Operation oder Obduktion die Diagnose bestätigt wurde. 7 wurden operiert, von diesen wurden 3 geheilt, 1 dauernd gebessert, während 3 starben. Die Tumoren waren meistens Fibrome und Sarkome. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: multiple Sklerose, die unter dem Bilde der Myelitis transversa verlaufen kann, chronische Pachy- und Leptomeningitis, intramedullarer Tumor und Wirbelkaries.

Muskens (17) berichtet über 3 Fälle von Rückenmarkstumoren. In einem Fall wurde die Niveaudiagnose genau gestellt und ein extradurales Sarkom im V. Dorsalsegment mit Erfolg exstirpiert. Die heftigen Schmerzen und Störungen der Blasenentleerung besserten sich sehr rasch. 4 Monate später Tod an Sarkom des Darmes.

Der zweite Fall betrifft einen 45jährigen Mann; hier wurde bei der ersten Operation das II. Cervikalsegment blossgelegt, der Tumor aber nicht gefunden. Bei der zweiten Operation wurde in der Höhe des dritten Halswirbels ein extradurales Fibrom entfernt. Exitus einige Tage später. Bei der Autopsie wurde etwas höher ein zweiter grösserer Tumor freigelegt, der das Halsmark komprimierte.

Der dritte Fall wurde in der Klinik von Gowers beobachtet und betrifft eine 36jährige Frau. Der Tumor wurde höher gefunden, als man nach den Symptomen vermutet hatte und wurde bei einer zweiten Operation entfernt in der Höhe des 5. Dorsalwirbelbogens; der Tumor, ein Myxom, lag

extradural. Alle Symptome verschwanden mit der Zeit, 3 Jahre später befindet sich die Patientin ganz wohl. Goedhius.

Putnam, Krauss und Park (21) berichten über einen Fall von Rückenmarkstumor, der mittelst Laminektomie entfernt wurde. Es handelte sich um einen 45jährigen Mann mit vollständiger Anästhesie von den Schlüsselbeinen abwärts, Verlust der Motibilität des linken Armes und Beines, beinahe völlige Lähmung der rechten Extremitäten, Erhöhung der Reflexe, Blasen- und Mastdarmstörungen. Die klinische Diagnose lautete: Tumor des III. Cervikalsegments. Bei der Operation — Laminektomie des 3. und 4. Halswirbelbogens — fand sich ein bleistiftdickes intradurales Rundzellensarkom. Besserung.

Sonnenburg (26) hat ein intradurales Fibrom nach Resektion der Wirbelbogen und des Dornfortsatzes des 8. und 9. Brustwirbels entfernt. Er empfiehlt keine temporäre Resektion der Wirbelbögen zu machen, da die nicht wieder einheilenden Knochenstücke einen Reiz auf die Meningen ausüben. Im vorliegenden Falle ist die Narbe so fest, dass sich wahrscheinlich wieder eine knöcherne Brücke von dem Periost aus gebildet hat.

Hadlich (9) bespricht einen erbsengrossen, kavernösen Tumor, der ohne scharfe Abgrenzung im Lendenteil des Rückenmarks lag.

In dem Falle von Joppich (13) handelte es sich um ein 11jähriges Mädchen, das 2 Jahre lang in der Greifswalder Kinderklinik behandelt wurde, bis endlich der Exitus eintrat. Die Krankengeschichte ist in der ausführlichsten Weise wiedergegeben. Die Sektion ergab, dass es sich um ein Angiosarkom des Rückenmarks handelte. Verf. bringt eine genaue Beschreibung des gehärteten makroskopischen Präparates, sowie des mikroskopischen Befundes des Tumors sowohl wie auch des Rückenmarks. Die Geschwulst sass im Wirbelkanal vom 12. Brustwirbel an abwärts bis zum 4. Lendenwirbel herabreichend, intradural. Sie war weich, glasig, markig und hatte das Rückenmark zum Teil von aussen umwuchert. Der Druck des Tumors hatte einmal das Rückenmark stark abgeplattet und ferner durch Atrophie der Substanz der Wirbelkörper zu einem Gibbus der Wirbelsäule geführt. Eine Kompressionsmyelitis in Höhe des unteren Teiles der Lendenanschwellung erklärte die aufsteigende Degeneration der beiden Rückenmarkshälften. An einigen Stellen war die Marksubstanz von Tumorgewebe infiltriert. Vom therapeutischen Standpunkt aus musste der Fall als unbedingt hoffnungslos gelten.

Die klinische Diagnose einer Spondylitis tuberculosa schien gesichert, als der spitzwinkelige Gibbus sich zeigte, ein ungewöhnliches Vorkommnis bei intravertebralen Tumoren. Verf. konnte bei Durchsicht der Literatur der Rückenmarkstumoren keinen Fall finden, bei dem im Anschluss an eine intravertebral gelegene Geschwulst ein deutlicher Gibbus entstanden wäre. Selbst bei den umfangreichsten Tumoren ist wohl ein Verstreichen der normalen Krümmung der Wirbelsäule beobachtet, aber nie ist von einem ausgesprochenen Gibbus die Rede.

Spiller, Musser und Martin (27) berichten über einen Fall, in dem bei der Operation in der Höhe zwischen 1. und 3. Lendenwirbel eine $2^1/_2$ cm lange dünnwandige Cyste gefunden wurde. Die klinischen Erscheinungen der schon 3 Jahre bestehenden Erkrankung waren Schmerzen in der Kreuzbeingegend, später in der Lendengegend, die in das linke Bein ausstrahlten mit Erhöhung der Reflexe. Im weiteren Verlauf stellte sich Taubheitsgefühl im

linken Fusse, motorische Schwäche des linken Beines mit Herabsetzung der Reflexe, sowie Schwäche und schliesslich Paralyse des rechten Beines ein. Nach der Operation fast völlige Heilung. Sodann geben die Verff. 11 Fälle von Markgeschwulst wieder, die nicht operiert wurden und von denen auch nur drei für eine event. Operation geeignet waren.

Selberg (25) bespricht vier von Krause operierte Fälle. Bei dem ersten handelte es sich um eine Spina bifida mit intraduralem Lipom, bei dem zweiten um eine Arachnitis tuberculosa, bei dem dritten Fall war ein inoperables Angiosarkom der Pia mater des 12. Dorsal- und 1. Sakralwirbels vorhanden. Im letzten Falle war wegen Spondylitis tuberculosa operiert worden.

Sachtleben (23) zählt zunächst alle Arten der Spina bifida auf, schildert die normale Entwickelung der in Frage kommenden Teile, um dann zur Besprechung der einzelnen Formen überzugehen, der Entstehung dieser, ihrer Prognose und Therapie. Heutzutage wird wohl fast ausschliesslich nur noch die Radikaloperation angewandt. Verf. will alle jene Fälle von der Operation ausgeschlossen wissen, die mit irreparablen, ein längeres Leben mit Sicherheit ausschliessenden Missbildungen oder mit schweren Lähmungen kompliziert sind. Der Zeitpunkt der Operation soll möglichst früh sein. Sachtleben konnte aus der Breslauer Königl. Universitätsklinik 30 Fälle aus den Jahren 1891—1903 zusammenstellen, bei denen der Sitz des Leidens 28 mal die Lenden- bezw. Kreuzbeingegend, 2 mal an der Halswirbelsäule war. 18 mal wurde die Radikaloperation ausgeführt, 1 mal die Injektionsmethode; 11 mal wurde aus oben angeführten Gründen von einer Operation abgesehen. Von den 18 Operierten starben sechs an den Folgen der Operation, 12 wurden als lokal geheilt entlassen. Die Todesfälle sind nach Sachtlebens Ansicht darauf zurückzuführen, dass früher nicht streng genug bei der Indikationsstellung zur Operation verfahren wurde; denn von den 12 nach 1896 zur Operation gekommenen Patienten ist nur einer gestorben. Von den 12 geheilten waren gesund 5, nur lokal geheilt 7, es starben bis 1 Jahr nach dem Eingriff 6, die alle vorher paraplegisch waren. Zwei völlig geheilte starben an interkurrenten Krankheiten. Es leben demnach noch 6, von denen 4 vollständig gesund sind, einer ist bis auf eine Blasenlähmung gesund, der andere hat ein lokales Rezidiv und befindet sich in einem traurigen Zustande. Die guten Dauerresultate sind durch atypische Vernähung der Sackwand resp. der Haut ohne Muskel- oder gar Knochenplastik erzielt. Am Schlusse der Arbeit finden wir eine ausführliche Tabelle, auf der die Einzelheiten der erwähnten 30 Fälle zusammengestellt sind.

Völker (29) veröffentlicht einen Fall von Spina bifida occulta bei einem 23 jährigen Patienten, deren Komplikationen Elephantiasis des rechten Unterschenkels, motorische Schwäche der linken Peroneusgruppe mit beginnender Klumpfussbildung, Schmerzen im linken Hüftgelenk und Hyperästhesie und Analgesie in einer 25 cm hohen ringförmigen Zone am linken Unterschenkel waren. Bei der Operation fand sich, dass der Wirbelkanal durch eine unregelmässige Wirbelplatte, die die Stelle der Dornfortsätze des III. und IV. Lendenwirbels vertrat, sowie durch einen davon ausgehenden exostosenartigen Vorsprung verengt wurde. Dieser, sowie ein fibröser Strang, der die Dura umspannte, wurden entfernt.

Traumatische Rückenmarkserkrankungen.

1. Bernstein, Zur Diagnose und Prognose der Rückenmarksverletzungen. Ein Fall von Luxation mit Fraktur des Epistropheus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1903. Bd. 70. Heft 1 u. 2.
2. Fürnrohr, Ein Fall von Brown-Séquardscher Halbseitenläsion nach Stichverletzung des Rückenmarks. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1902. XXII.
3. Guillain, La forme spasmodique de la syringomylie. La névrite ascendante et le traumatisme dans l'étiologie de la syringomyélie. Thèse de Paris. Steinheil 1902.
4. Kron, Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Hemmung der Reflexe nach halbseitiger Durchschneidung des Rückenmarks. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde. 1902. XXII.
5. v. Leyden und Grunmach, Die Röntgenstrahlen im Dienste der Rückenmarkskrankheiten. Archiv f. Psychiatrie. Bd. 37. Heft 1.
6. Luxenburger, Experimentelle Studien über Rückenmarksverletzungen. Wiesbaden 1903. I. F. Bergmann.
7. Mathyas, Beitrag zur Lehre von den Rückenmarksveränderungen nach Extremitätenverlust. Zeitschrift f. Heilkunde. 1903. Bd. IV. Heft 1.
8. Mixter and Walton, A case of laminectomy for broken Neck. Boston med. and surg. journ. 1903. April.
9. *Nonburg, Spinal cord injury. So called concussion of the cord. Medical News. 1903. April.
10. Pilcher and Onuf, Perforating gunshot wound of the cervical portion of the spinal cord. Annals of surg. 1903. Dec.
11. Schlittenhelm, Über einen Fall von Stichverletzung des Rückenmarks (Brown-Séquardsche Lähmung) mit besonderer Berücksichtigung des Lokalisationsvermögens. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde 1902. XXII.
12. Stolper, Die Beziehungen der Rückenmarksverletzungen zu den chronischen Rückenmarkskrankheiten vom gerichtlich- und versicherungsrechtlich medizinischen Standpunkte. Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1903. Heft 22.
13. *Wey, Über Laminektomie. Diss. Zürich 1903.
14. Windscheid, Tabes und Trauma. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 26.

Luxenburger (6) hat eine Reihe von experimentellen Untersuchungen über Rückenmarksverletzungen angestellt, um ein möglichst genaues Bild von den Rückenmarksläsionen, besonders der sogen. „Rückenmarkserschütterung" zu bekommen. In drei Versuchsreihen beobachtete er am Kaninchen im Bereich der Brust-Lendenwirbel — im Halsteil, wo diese Verletzungen beim Menschen vorzugsweise sitzen, liessen sich die Experimente nicht machen —, Distorsionen, direkte Quetschung des Rückenmarks, wozu er das Rückenmark bis auf die Pia freilegte, und Zerrung des Marks, wobei er durch einen Sturz der Tiere die Körperachse plötzlich dehnte.

Das Resultat dieser Versuche ist, dass die Nervenfasern leichter geschädigt werden als die Gefässe, dass daher intramedulläre Blutungen nur bei sehr schweren Quetschungen in Betracht kommen, extramedulläre Blutungen nicht die Bedeutung haben, wie sie ihnen früher beigelegt wurden. Bei der Beurteilung der Quetschungen unterscheidet er leichte und schwere, langsame und schnelle. Die schwersten Markverletzungen beobachtete er, wenn sie schnell vor sich gehen, wogegen langsame Quetschungen selbst schwerer Natur nur geringe Substanzverschiebungen und häufig gar keine Blutung hervorriefen. Bei den Zerrungen fand Luxenburger meist nur geringe Blutungen in der Gegend der grösseren Gefässöffnungen.

Mithin ist die hauptsächlichste Schädigung bei Distorsionen eine Quetschung des Rückenmarks, während eine reine traumatische Hämatomyelie ohne gleichzeitige Quetschung nicht vorkomme.

Wenn wesentliche Blutergüsse fehlen, ist die Differentialdiagnose zwischen Zerrung und Rückenmarkserschütterung zu stellen. Auch letztere erklärt Luxenburger als eine durch Druckschwankungen der Cerebrospinalflüssigkeit entstandene Zerrung der Nervenfasern.

Kron (4) hat bei seinen experimentellen Untersuchungen der Reflexe bei partieller Rückenmarksdurchtrennung gefunden, dass nach Durchschneidung des Rückenmarks eine Hemmung der Reflexe auftritt, dass aber die Annahme von Reflexhemmungsbahnen unrichtig ist. So tritt bei halbseitiger Durchschneidung des Cervikalmarks in dem Stillstand der Atmung keine Hemmung in Kraft, da die Atmung nach Durchtrennung des Phrenikus der anderen Seite wieder einsetzt.

Matthyas (7) kommt nach den Untersuchungen von zwei Fällen, in denen der linke Unterschenkel 2 Jahre vor dem Tode resp. der linke Unterschenkel 3 Monate und der linke Vorderarm 3 Jahre vor dem Tode amputiert waren, zu dem Ergebnis, dass die Durchtrennung eines Nerven die zugehörigen Ganglienzellen in ihrer Ernährung und Funktion beeinträchtigt, und dass die Ganglienzellen sich nicht in ihrer Konstitution halten können, wenn die funktionierende Tätigkeit fehlt.

Schlittenhelm (11) bespricht an der Hand eines genau beschriebenen Falles von Rückenmarksverletzung das Lokalisationsvermögen. Es handelte sich um eine Stichverletzung zwischen 5. und 6. Halswirbel, bei der unmittelbar nach der Verletzung totale Lähmung des rechten Armes und Beines, sowie Blasen- und Mastdarmstörungen vorhanden waren. Die Lähmung ist jetzt, nachdem 9 Jahre vergangen sind, fast ganz geschwunden bis auf Spasmen im Bein und Atrophie der rechtsseitigen Muskulatur und Schwäche einzelner Muskelgruppen. Die Sensibilitätsprüfung ergab auf der rechten Seite eine Hyperästhesie für Schmerz und Temperatur, auf der linken Seite eine Thermanästhesie und Analgesie (Brown-Séquardscher Typus). Bei der Prüfung des Lokalisationsvermögens kommt Verf. zu dem Ergebnis, dass dasselbe um so mehr gestört ist, je grösser die Störungen in der Motilität und Sensibilität ist und dass die Lokalisation bei Behinderung beider Funktionen mehr geschädigt ist, als wenn nur eine von beiden in Mitleidenschaft gezogen ist.

Pilcher und Onuf (10) beobachteten eine Schussverletzung, bei der die Kugel radiographisch in der Mittellinie zwischen 5. und 6. Halswirbel festgestellt werden konnte. Die Einschussöffnung lag dicht oberhalb des Manubrium sterni. Sofort nach der Verletzung traten Lähmungen aller Extremitäten, Blasen- und Mastdarmlähmung auf, von denen innerhalb 3 Wochen die letzteren verschwanden. Da Verff. annahmen, dass Knochensplitter auf das Halsmark drückten, machten sie die Laminektomie, ohne jedoch nach Entfernung der rechten Bogenhälften der 3.—6. Halswirbel das Geschoss oder Knochensplitter zu finden. Es bestand auch keine Verletzung des Halsmarkes an der Stelle. Nach dem nach einem Jahre aufgenommenen klinischen Befunde musste es sich um eine Verletzung des 8. Cervikalsegmentes gehandelt haben.

In dem Falle von Fürnrohr (2) handelte es sich um eine typische Halbseitenlähmung infolge Verletzung des oberen Brustmarkes (Messerstich in der Höhe des II. Brustwirbels).

Bernstein (1) teilt 3 interessante Fälle von Rückenmarksaffektionen mit, die auf verschiedene Ursachen zurückzuführen waren. Im ersten waren

im Anschluss an einen Fall beim Ringen symmetrische Lähmungserscheinungen beider Radialnerven aufgetreten, die schon am Morgen nach dem Trauma zurückgingen, um rasch gänzlich zu verschwinden. Es handelte sich hier höchst wahrscheinlich nicht um eine Erschütterung, sondern um eine Blutung in die Substanz des Rückenmarks, die rasch resorbiert wurde. Aus anatomischen Gründen muss es sich um eine Verletzung einer Arteria fissurae anterioris an der Stelle ihres Eintritts in die graue Substanz eines der drei untersten Cervikalsegmente des Rückenmarks gehandelt haben. Nur von hier aus konnte sich das Blut aus einer Rissstelle in beide Vorderhörner, teilweise auch noch in beide Hinterhörner ergiessen und dort so lange die Funktion der Zellen der Radialiswurzeln durch Druck aufheben, bis es zur Resorption gelangt war. Gleichfalls eine Blutung, aber in das Lendenmark und die Cauda equina war auch im zweiten Falle erfolgt, wie hauptsächlich aus dem raschen Rückgang der Symptome geschlossen werden konnte. Hier war die Beugemuskulatur des rechten Beines paretisch, die Sensibilität des rechten Oberschenkels herabgesetzt, die des Unterschenkels und Fusses aufgehoben; lanzinierende Schmerzen längs der Beugeseite des rechten Beines, Reflexe erloschen. Erst aus dem überraschend günstigen Verlauf wurde auf eine Blutung als Ursache der nervösen Störungen geschlossen. — Die dritte Verletzung bestand in einer Luxation des Epistropheus, die erst 4 Wochen nach der Verletzung zur Behandlung kam; von einer Reposition wurde daher abgesehen. Lähmungserscheinungen irgendwelcher Art bestanden nicht. Erst am 72. Tage zeigten sich nervöse Erscheinungen, die in eine spastische Paraplegie übergingen; schliesslich stellte sich Phrenikuslähmung und Decubitus ein. Exitus am 101. Tage nach dem Unfall. Die Sektion ergab eine Drehungsluxation im Atlanto-Epistropheusgelenk und einen Kallus an der Innenfläche des Epistropheusdornfortsatzes, der offenbar durch sein Wachstum allmählich stärker auf das Rückenmark gedrückt hatte. Die histologische Untersuchung des Rückenmarks steht noch aus. In der Literatur sind nur zwei ähnliche Fälle bekannt, die das völlige Fehlen medullarer Erscheinungen während eines so langen Zeitraumes nach der Verletzung aufweisen und das allmählich erfolgende Einsetzen derselben.

Mixter und Walton (8) berichten über einen Fall, bei dem sie die Laminektomie wegen totaler Lähmung von den Brustwarzen abwärts und teilweiser Lähmung der Arme infolge Halswirbelbruchs ausgeführt haben. Der Erfolg war ein guter, es blieben nur eine motorische Lähmung des linken Beines und Erhöhung der Reflexe zurück.

Stolper (12) ist der Meinung, dass ein Zusammenhang zwischen Rückenmarksverletzungen und chronischen progredienten Rückenmarkserkrankungen, wie Syringomyelie, Tabes, multipler Sklerose, progressiver Muskelatrophie, spastischer Spinalparalyse nicht bestehe, wenigstens ist bisher kein einwandsfreier Fall bekannt. Die Rückenmarksverletzungen haben meistens bis zu einem gewissen Grade die Neigung zu heilen, vor allem aber nicht fortzuschreiten. Ebensowenig bewiesen ist das Vorkommen der sogen. „Rückenmarkserschütterung".

Guillain (3) bespricht in dem ersten Teil seiner Arbeit 5 Krankengeschichten der spastischen Form der Syringomyelie und geht dann in dem zweiten Falle auf die Erörterung der Ätiologie, soweit sie die Neuritis ascendens und das Trauma betreffen, über. Zwei Krankenjournale führt er für die Neuritis ascendens an. In dem ersten Falle entwickelte sich bei einem ca. 30jährigen Manne im Anschluss an eine Phlegmone der Hand eine fort-

schreitende Muskelatrophie, von der aus sich allmählich alle Symptome der Syringomyelie herausbildeten. Bei dem zweiten Falle kam es nach einer Fingerinfektion mit Achseldrüsenvereiterung zu Gefühlsstörungen, die Verf. für erstes Anzeichen der Syringomyelie hält.

Was das Trauma als ätiologisches Moment anbelangt, so ist Verf. überzeugt, dass ein solches gegen die Wirbelsäule von grosser Bedeutung ist. Als Beweis dienen zwei von den angeführten Krankengeschichten. In dem ersten Fall entwickelte sich die Syringomyelie drei Jahre nach einem Unfalle — Sturz auf den Kopf aus 3—4 Meter Höhe, bei dem zweiten lagen einige Jahre vor Feststellung der Syringomyelie zwei Unfälle vor, Hufschlag gegen die Stirn und Sturz von der Treppe. Zum Schluss deutet Verf. auf die Wichtigkeit des Zusammenhangs der Syringomyelie und Trauma in forensischer Beziehung.

Windscheid (14) bespricht den Zusammenhang zwischen Tabes und Trauma und will einen derartigen Konnex nur dann annehmen, wenn jeder andere ätiologische Faktor direkt sicher ausgeschlossen werden kann. Dieses ist, besonders bei der Syphilis, äusserst schwierig. Bei der Beurteilung derartiger Fälle ist ausserdem noch wichtig, ob nicht schon vor dem Trauma die ersten Anzeichen der Tabes bestanden haben. Eine Verschlimmerung der Tabes durch Unfälle ist wohl möglich.

An der Hand von 19 genau untersuchten Fällen von Rückenmarkserkrankung, von denen 10 primäre Erkrankungen der Wirbelsäule mit sekundärer Beteiligung des Markes, die übrigen 9 Fälle primäre Erkrankungen des Rückenmarkes und seiner Häute darstellen, weisen v. Leyden und Grunmach (5) die Bedeutung der Röntgenuntersuchung auch auf diesem, bisher noch wenig beobachteten Gebiete nach. Besonders interessant sind die bei einigermassen umfangreichen Myelitiden, Meningitiden und Perimyelitiden nicht nur in der Wirbelsäule, sondern auch in dem unterhalb der Läsionsstelle im Rückenmark gelegenen Knochensystem röntgographisch nachgewiesenen osteoporotischen Veränderungen. Besonders stark ist die Knochenatrophie in fortgeschrittenen Fällen von Tabes dorsalis, bei welcher nach den chemischen Untersuchungen Reynards der Kalkgehalt von 48 % bis auf 11 % sinken kann.

Anhang. **Italienische Literatur.**

1. Aievoli, Spina bifida. Studio sulla morfologia e topografia dello strato granuloso dell' ectoderma. Il Morgagni 1903. Nr. 11.
2. *Ferlito, Un caso die meningocela della regione cervicale. Clinica chirurgica 1903. Nr. 11. (klinischer Fall).
3. Giani, Contributo allo studio dei teratomi sacrali. La Clinica chirurgica 1903. Nr. 11.
4. *Motta, Nuovo contributo alla cuva della scoliosi. Archivio di orthopedia 1903. fasc. 6.
5. *Negri, Le fratture della colonna vertebrale in rapporto agli accidenti del lavoro. Clinica chirurgica 1903. Nr. 6. (synthetische Rundschau).
6. Pellicelli, Sulla cura della spina bifida. Rendiconti dell' Associaz. medicho-chir. di Parma 1903. fasc. 7.
7. Penze, Sulla classificazioni dei tumori congeniti della regione sacrale. Archivio per le scienze medicale 1903. Nr. 3.

Penze (7) führt zunächst die von den verschiedenen Autoren aufgestellten Klassifikationen der sakralen Teratome an, und nachdem er dargetan, dass Fälle vorkommen, die sich sehr schwer klassifizieren lassen, besonders solche, bei denen man im Unklaren ist, ob eine Mischgeschwulst oder ein

fötaler Einschluss vorliege, schlägt er vor, die angeborenen Affektionen der Kreuz-Steissbeingegend wie folgt zu unterscheiden:

1. Produktionen, die durch Bildungsanomalien (am häufigsten durch Entwickelungshemmung) in besagter Gegend bedingt erscheinen.

2. Produktionen, die bedingt sind durch abnorme Entwickelung eines zweiten Fötus, der als Parasit auf Kosten des gewöhnlich gut entwickelten und wohlgestalteten Autositen lebt.

3. Gewöhnliche Tumoren, die, wie bei Erwachsenen, wenn auch selten bei Neugeborenen entstehen können.

Verf. teilt dann die klinische Geschichte eines in der Bassinischen Klinik von ihm beobachteten Falles mit und berichtet auch über die von ihm vorgenommene histologische Untersuchung desselben. Der Tumor sass hier am vorderen Steissbeinrande und liess zahlreiche Bildungen erkennen, die auf aus embryonalen Resten des postanalen Darms hervorgegangene Darmstreckenrudimente hindeuteten, sowie ein rudimentales Augensubstrat, d. h. eine Cyste mit pigmentierter, gänzlich mit Epithel bekleideter Wandung, welches Epithel eine einfache, ununterbrochene Lage bildete und identisch war mit dem der pigmentierten menschlichen Retina. Dieses Teratom gehörte nach Verf. einem parasitären Monstrum an. R. Giani.

Nach gedrängter Zusammenfassung der zur Erklärung der sakralen Teratome aufgestellten Theorien gibt Giani (3) eine ausführliche makro- und mikroskopisch pathologisch-anatomische Beschreibung von 4 in der chirurgisch-pädiatrischen Klinik in Florenz von ihm beobachteten Fällen.

Im 1. Falle wurde in der abgetragenen grossen Geschwulst der Umriss einer unteren Extremität erkannt, sowie ein Komplex von Geweben, der den hohen Schlundröhrenabschnitt darzustellen schien.

Im 2. Falle bestand der Tumor zum grössten Teil aus Fett, in welchem ein Fleischknoten eingebettet lag, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als der Umriss eines wirklichen fötalen Kohlkopfes erwies.

Im 3. Falle erkannte man bei der mikroskopischen Untersuchung einen wirklichen Pankreas neben Lebergewebe und tubulären Höhlen, die alle Merkmale des Darms besassen.

Im 4. Falle lag ein Cystensack vor, der mit einer keine besondere Struktur aufweisenden Flüssigkeit angefüllt war.

Verf. erklärt alle 4 Fälle durch die Calbet-Stolpersche bigerminale Theorie. R. Giani.

Aievoli (1) veröffentlicht eine wesentlich histographische Arbeit, die jedoch, in Anbetracht der Provenienz des von ihm studierten Materials und wegen der Schlüsse, die hinsichtlich der chirurgischen Pathologie sich aus denselben ziehen lassen, auch für Chirurgen von einigem Interesse sein dürfte. Verf. beschreibt, auf Grund von Präparaten, die er selbst anfertigte, und unter Berücksichtigung der diesbezüglichen Literatur das Stratum granulosum von normalen Organen, von Narbengewebe, von tuberkulösen Kondylomen, verschiedenen (ekto- und endodermalen) Neoplasmen und Dermoidcysten und lenkt seine besondere Aufmerksamkeit auf die Tegumente einer von ihm operierten Spina bifida (Varietät: Meningocele lumbosacralis). In einer beigegebenen Tafel stellt er dar, was er beobachtete, und aus dieser lässt sich ersehen, welch grosser Unterschied besteht zwischen den Elementen, wie sie gewöhnlich beschrieben werden und den von ihm im Stratum granulosum angetroffenen, die gross, polygonal, mit grossem bläschenförmigen Kern

und sehr zahlreichen Eleidinkörnchen versehen und so nebeneinander gelagert sind, dass sie eine ununterbrochene Lage bilden. Verf. tut auch die Unterschiede dar, die zwischen diesen Elementen und jenen der darunter gelegenen Malpighischen Schichte bestehen. Eine einleuchtende histogenetische Erklärung vermag er nicht zu geben, aber er vermutet, dass es sich um epitrichiale Reste handle, die vielleicht ebenso durch eine gestörte embryonale Entwickelung bedingt sind, wie man es von der Spina bifida selbst annimmt, über deren Genese man noch nicht im klaren ist. R. Giani.

Pellicelli (6) berichtet über 3 Fälle von Spina bifida, die er durch die Majo-Rovisonsche Behandlungsmethode und die Osteoplastik nach Döllinger zur vollständigen Heilung brachte. R. Giani.

XXII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pankreas.

Referent: A. Schönstadt, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allen, Chronic intralobular pancreatitis. Annals of surgery 1903. May.
2. Barling, Case of chronic Pancreatitis with an account of the post mortem Examination. The British med. journal 1903. April 25.
3. Buka, Zur Kasuistik der intraabdominellen Fettgewebsneurose. Wiener med. Wochenschrift Nr 14.
4. Brat, Fall von gutartiger hämorrhagischer Pankreascyste. Berliner med. Gesellschaft 1903. 11. Nov.
5. Brown, Gangrenous pancreatitis with extensive retroperitoneal necrosis. Annals of surg. June. New York surg. soc. 1903. Febr. 25.
6. Bunge, Zur Pathogenese und Therapie der akuten Pankreashämorrhagie und abdominalen Fettgewebsnekrose. Archiv für klin. Chirurgie Bd. 71. Heft 3.
7. Chiari, Über Beziehungen zwischen Autodigestion des Pankreas und Fettgewebsnekrose. Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellsch. 1903.
8. Cornil et Chevassu, Epithélioma de l'ampoule de Vater. Bull. et mém. de la soc. de Paris 1903. Nr. 2.
9. Cumston, A case of pancreatic cyst with remarks on the pathology and surgical treatment. Annales of surgery 1903. Febr.

9a. — Un cas de kyste du Pancreas. Revue de chirurgie 1903 Nr. 6.

10. Ehler, Über einen Fall von Pancreatitis indurativa. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 51.
11. Ehrlich, Ein Beitrag zur Kasuistik der Pankreasgeschwülste. Münchener medizin. Wochenschrift Nr. 9.
12. Fabozzi, Salvatore, Über die Histogenese des primären Krebses des Pankreas. Beiträge zur pathol. Anatomie etc. 1903. Bd. 34. Heft 2.

13. Franke, Beitrag zur Kenntnis der abdominalen Fettgewebsnekrose. In.-Diss. Rostock 1903.
14. Hart, A review of some recent investigations relating to the pancreas. Medical News 1903. October.
15. Herzberger, Über kongenitale cystische Entartung des Pankreas. Inaug.-Dissert. Giessen.
16. Hess, Experimenteller Beitrag zur Ätiologie des Pankreas und Fettgewebsnekrose. Münchener med. Wochenschr. Nr. 44.
17. Hochhans, H., Pankreasentzündung mit Blutung und Nekrose. Münchener med. Wochenschr. 1903. Nr. 2.
18. Hoffmann, Rudolf, Über das allmähliche Verschwinden eines Tumors der obern Bauchgegend. (Chron. interstitielle Pancreatitis.) Wiener klin. Wochenschr. Nr. 51.
19. Hoyarth and Moyniham, A case of acute pancreatitis. The practitioner 1903. April
20. S. Jasinski, Über Pankreascysten. Przeglad lekarski. Nr. 8—12.
21. Kirste, Pancreatitis haemorrhagica. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 8.
22. Körte, Über Operationen am Choledochus etc. etc. nebst Bemerkungen über normales Pankreassekret. Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 71. Heft 4.
23. Klippel und Lefas, Le pancréas dans les cirrhoses veineuses du foie. Revue de méd. 1903. Janvrier.
24. Krone, Über einen Fall von Pancreatitis mit Fettnekrose und Durchbruch nach der linken Pleurahöhle. In.-Diss. Leipzig 1903.
25. Lange, Karl, Pankreascyste. Operation. Genesung. (Aus dem Loenskrankenhause in Gotland). Hygiea 1903. Heft 4. p. 384.
26. Lardy, Kyste du Pancréas. Revue médicale de la Suisse romande.
27. Lilienthal, The diagnosis and treatment of acute pancreatitis. New York surg. soc. Annals of surgery 1903 October.
28. *Lissmann, Zur Ätiologie der Pankreasfettnekrose nebst einem neuen Fall zur Kasuistik derselben. Diss. München 1903.
29. Lotheisen, Pankreastumor mit Duodenalstenose und schwerem Ikterus. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 14.
30. Mariani, C., Adenoma cistico del pancreas. Asportazione parziale. Marsupium della restante parte. Guarigione. La Clinica chirurgica 1903. Nr. 9.
31. Martin, Cancer du pancréas. Séance du 4 février 1903. Société médicale de Genève.
32. Miculicz, Über den heutigen Stand der Chirurgie des Pankreas mit besonderer Rücksicht auf die Verletzungen und Entzündungen der Organe. Mitteil. aus den Grenzgeb. der Medizin u. Chirurgie Bd. 12. Heft 1.
33. — Surgery of the Pancreas. Annals of surgery 1903. July.
34. Monprofit et Morel, Kyste rétropéritonéal parapancréatique: ablation du kyste, ablation partielle du pancréas, ablation totale de la rate.
35. Moyniham, The present portion of our knowledge of diseases of the pancreas. The practitioner 1903. Aug.
36. — A case of typhoid pancreatitis. Lancet 1903. June.
37. Noll, Über Pankreasnekrose. In.-Diss. Marburg 1903.
38. *Opie, Disease of the Pancreas, its cause and nature. Lippincott 1903.
39. Pels-Leusden, Beitrag zur Pathologie und Therapie der akuten Pankreaserkrankungen nebst Mitteilung zweier durch Laparotomie geheilter Fälle. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 70. Heft 1 u. 2.
40. Pichler, Ein Fall von traumatischer Pankreascyste. Wiener klin. Wochenschr. 1903. Nr. 52.
41. Pirone Raffaele, Chronische Entzündung des Pankreas und Cirrhose der Leber. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22 u. 23.
42. *Ponfick, Beitrag zur Lehre von der Fettgewebsnekrose. Bibliotheca medica 1903. Nr. 112. Stuttgart. E. Nägele.
43. *Schüler, Über Pankreasapoplexie mit Ausgang in Cystenbildung nebst Bemerkungen über Pankreas- und Fettgewebsnekrose. Diss. München 1903.
44. Steiner, Demonstration eines Falles von Pankreascyste. Berliner med. Gesellschaft 1903. 4. Nov.
45. Hale White, On the desirability of operating for, and the mortality from chronic pancreatitis. British medical journal 1903. July 18.
46. Woolsey, The diagnosis and treatment of acute Pancreatitis. Annals of surgery. 1903. Nov.

Bei einer wegen narbiger Striktur des Ductus choledochus vorgenommenen Operation drainierte Körte (22) den Ductus pancreaticus.

Er konnte dann feststellen, dass die täglich abgesonderte Menge von Pankreassaft ca. 700 ccm bis 1 Liter betrug. Die Absonderung war im nüchternen Zustand gering und stieg bis zur fünften Stunde nach der Verdauung an.

Als besonders wichtig ist die Beobachtung Körtes zu bezeichnen, dass in dem Pankreassekret Fett und stärkespaltendes Ferment nachgewiesen werden konnte, dass dagegen in dem ohne Berührung mit dem Darmsaft aufgefangenen Sekret ein eiweissspaltendes Ferment fehlte.

Erst nach Zusatz menschlichen Darmsaftes zeigte sich Eiweissspaltung. Das Pankreassekret enthält demnach nur ein Proferment des Trypsins, das durch Berührung mit Darmsaft aktiv wird.

Körte schliesst daraus, dass der Darmsaft eine sehr bedeutende Einwirkung auf das Verdauungsgeschäft hat und die Wirkung des Pankreassaftes bedeutend verstärkt.

In übersichtlicher Weise gibt uns Hart (14) ein Sammelreferat der in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten über Physiologie, Anatomie, pathologische Anatomie, Symptomatologie und Therapie der Pankreaserkrankungen.

Ebenso bespricht Moynihan (35) in knapper, für den Praktiker leicht lesbaren Form die Symptomatologie und Therapie der Pankreaserkrankungen.

Mikulicz (32) begründet die langsame Entwickelung der Chirurgie des Pankreas erstens mit den topographischen Verhältnissen, zweitens mit den Schwierigkeiten der Diagnose, drittens mit der Gefährlichkeit der Operation am Pankreas selbst, dieselbe wird bedingt

a) durch den Reichtum an Blutgefässen und der Schwierigkeit der Blutstillung,
b) durch das Ausfliessen von Pankreassekret und die hierdurch bedingte Fettnekrose.

Er kommt auf Grund statistischer Zusammenstellung zu dem Schluss, dass nach allen Operationen, in welchen das Pankreasgewebe in erheblichem Umfange blossgelegt wird, die Bauchhöhle an der entsprechenden Stelle zu tamponieren resp. zu drainieren ist.

Hierauf bespricht er die Verletzungen des Pankreas. Er beweist, dass die Prognose derselben — sich selbst überlassen — fast ausnahmslos infaust ist, und dass wir bei den heutigen schon erfreulichen operativen Erfolgen die Pflicht haben, in jedem Falle, in dem eine schwere Pankreasverletzung in Frage kommt, die Laparotomie möglichst bald auszuführen.

Alsdann wendet er sich der akuten Pankreatitis zu. Er fasst dieselbe als eine im Pankreas verlaufende akute Phlegmone auf und er folgert daraus, dass wie bei der gewöhnlichen Phlegmone es auch bei der Pankreasphlegmone nur eine rationelle Therapie geben kann: die Eröffnung des Infektionsherdes mit dem Messer; die Entleerung und Drainage des toxischen und infektiösen Exsudates.

Mikulicz scheint nach seinen Ausführungen sich mehr der Ansicht der Autoren zuzuneigen, die das Organ direkt in den Kreis ihrer operativen Tätigkeit gezogen wissen wollen, wenn er auch den von Hahn empfohlenen kleinen Eingriff mit Durchsuchung der Bauchhöhle nicht für völlig zwecklos hält.

In den Fällen von chronischer Pankreatitis weist er noch einmal auf die engen Beziehungen zu der Cholelithiasis hin. Er spricht sich für die Operation aus und rät, entweder eine Gallenblasenfistel anzulegen oder die Cholecystenterostomie mit anschliessender Enteroanastomose zu machen.

Mit wenigen Worten weist er noch auf den 1902 im Lancet veröffentlichten Fall von Moynihan hin, der einen Pankreasstein diagnostizierte und glücklich entfernte.

Zum Schluss stellt er die 31 Fälle von Pankreasoperationen zusammen, die in den letzten 12 Jahren in der Breslauer Klinik ausgeführt wurden.

Bei dem Studium experimentell Diabetes insipidus zu erzeugen, injizierte Hess (16) Fett in die Ausführungsgänge des Pankreas und erzielte hierdurch Totalnekrose des Pankreas, Blutung, Fettgewebsnekrose und schnellen Tod der Tiere, ein durchaus der Pankreasapoplexie klinisch wie pathologisch-anatomisch analoges Krankheitsbild.

Hess versuchte diesen „Pankreasfetttod" beim Tiere vom Darmtraktus aus hervorzurufen und hier ein Analogon event. zu der Pankreasapoplexie des Menschen zu finden.

Seine Versuche hatten kein positives Ergebnis.

Zum Schluss stellt er noch die Hypothese auf, ob nicht der schnelle Tod bei der Pankreasapoplexie durch eine „Seifenvergiftung" zu erklären sei.

Bunge (6) beobachtete einen Fall von Pankreasapoplexie mit Fettgewebsnekrose, der unter der Diagnose eines hochsitzenden Darmverschlusses zur Operation kam.

Durch eine durch die Nekrose entstandene Öffnung im Lig. gastrocolicum drainierte er die Bursa omentalis und führt ein zweites Drain unter das emporgehobene Kolon und Netz.

Die Kranke genas und Bunge glaubt auf Grund dieses Falles die Laparotomie mit anschliessender Tamponade der Bursa etc. empfehlen zu können. Seine Experimente, die er im Anschluss an diese Beobachtung machte und deren Ergebnis er in Kürze mitteilt, verdienen besondere Erwähnung deshalb, weil es ihm gelang, durch Abbinden der Arterien und Ölinjektion in die abgebundenen Adern bei Tieren das getreue Bild der Pankreasapoplexie und Fettgewebsnekrose zu erzeugen.

Franke (13) beschreibt einen Fall von Fettgewebsnekrose, der im pathologischen Institut in Rostock zur Sektion kam, bei dem Fettnekrosen gefunden wurden, ohne wesentliche Verletzung des Pankreas.

An der Hand dieses Falles sucht er Truhart zu widerlegen, der für die Entstehung der Fettnekrosen, durch die Wirkung des Pankreassaftes, eintritt.

Franke stellt die Theorie auf, dass das Fettgewebe schlechter ernährt sei als die übrigen Gewebe des Organismus und fasst die Nekrose als einfache Ernährungsstörung auf und der besondere Charakter der Fettspaltung sei der das Ferment enthaltenden Blutflüssigkeit zuzuschreiben.

Alsdann bespricht er die experimentellen Studien von Langerhans, Hildebrand, Flexner und fasst sein Urteil dahin zusammen, dass in der Tat derartige starke Eingriffe Nekrose und vielleicht vermöge der Anwesenheit von Pankreasferment einen besonderen Charakter derselben, nämlich Fettspaltung, bewirken können. Einen Wert dieser Versuche für das Verständnis der menschlichen Fettnekrose lehnt er ab.

Alsdann bespricht er von seinem Standpunkt aus die bekannten Fälle von Simmonds, Schmidt und Peiser.

Er führt die Fettnekrose des abdominalen Fettgewebes darauf zurück, dass durch irgendwelche toxische oder andere Einflüsse eine Anämie des Fettgewebes eintritt und dem Ferment des Blutes die Spaltung des Fettgewebes ermöglicht wird.

Brown (5) berichtet von einer 34jährigen Frau, die 2 Jahre vor ihrer schweren Erkrankung ein relativ leichtes Trauma der Oberbauchgegend erhielt. Sie erkrankte plötzlich mit den Erscheinungen von Urinverhaltung und Schüttelfrost.

Als sie zwei Monate nach ihrer akuten Erkrankung ins Hospital kam, fand Brown einen Tumor, der sich vom Epigastrium bis ins kleine Becken erstreckte.

Bei der Probelaparotomie ergoss sich nun beim Anheben des verwachsenen Mesokolons sofort Eiter in die Bauchhöhle.

Brown machte nun eine Lumbalinzision auf der linken Seite und eröffnete eine grosse mit Detritus angefüllte Höhle.

Nekrotische Massen, die sich aus derselben ausstiessen, erwiesen sich mikroskopisch als Pankreasgewebe.

Nachdem noch auf der rechten Seite ein gleicher Abszess eröffnet war, trat Genesung ein.

Im Anschluss hieran spricht sich Brown für die lumbale retroperitoneale Inzision aus im Gegensatz zu der transperitonealen.

Woolsey, der den Fall auch sah, äussert sich dahin, dass das Krankheitsbild in keiner Weise auf eine Pankreaserkrankung, sondern ganz und gar auf eine Nierenaffektion hinwies.

Buka (3) beobachtete zwei Fälle von Fettgewebsnekrose, der erste betraf einen 42jährigen Mann, der lange Alkoholiker war und plötzlich unter Ileuserscheinungen erkrankte und schnell zugrunde ging. Bei der Autopsie fand sich das Pankreas von Fett durchwuchert mit reichlichen Fettnekrosen. Im anderen Falle begann die Erkrankung am rechten Samenstrang und spielte sich der Prozess hauptsächlich im pro- und retroperitonealen Fettgewebe ab. Das Pankreas war mikroskopisch normal. Über mikroskopischen Befund wird nichts berichtet.

An der Hand von vier Fällen beweist Chiari (7), dass die Zerstörung des Pankreasgewebes und die frischen Fettgewebsnekrosen im Bereiche des Pankreas durch die Wirkung des Pankreassaftes hervorgerufen werden. Er glaubt, dass der Pankreassaft durch sein Trypsin das Pankreasgewebe selbst angreife und zerstöre, gleichzeitig gelange das Fettferment in das zwischen den Pankreasläppchen gelegene Fettgewebe und bedinge die Fettgewebsnekrosen.

Chiari glaubt, dass alle Momente, die zur intravitalen Selbstverdauung des Pankreas führen, sekundär die multiple Fettgewebsnekrose hervorbringen. Als ätiologische Momente für die Selbstverdauung des Pankreas führt er an

1. das Trauma, 2. Zirkulationsstörungen, 3. Stauung des Pankreassekretes.

Für den letzteren Fall misst er der Cholelithiasis keine geringe Bedeutung zu; dass Magensaft, der in den Ductus Wirsungianus nach Hlavas Theorie eindringt, Ursache der Selbstverdauung des Pankreas werden könnte, hält er für den Menschen für ausgeschlossen. Zum Schluss weist er noch auf drei Punkte hin, die der ferneren Lösung harren.

1. Ob das Fettferment des Pankreas allein die Fettnekrosen hervorruft oder ob auch dem Trypsin hierbei eine Rolle zufalle.

2. Wie die entfernt vom Pankreas entstehenden Fettgewebsnekrosen zu erklären seien.

3. Wie die alten abgekapselten Fettgewebsnekrosen zu deuten seien.

Zum Schluss schliesst er sich voll und ganz der Hildebrandschen Theorie an, dass Pankreasnekrose und Fettgewebsnekrose zusammengehören und auf die schädigende Wirkung des Pankreassaftes zu beziehen seien.

Hochhaus (17) berichtet von drei Fällen von Pankreaserkrankung, die er beobachtet hat; in den beiden ersten wurde die Diagnose durch die Autopsie gesichert, während im dritten, in dem es sich um ein anämisches junges Mädchen handelte, die Sektion nicht gemacht ist.

Bemerkenswert war im Fall II das Vorhandensein einer reichlichen Zuckermenge im Urin, ebenso im Fall III Spuren von Zucker.

In der Therapie rät Hochhaus, nur symptomatisch vorzugehen, vor allem weist er den chirurgischen Eingriff im akuten Stadium zurück.

Hoyarth (19) beobachtete einen 75 jährigen Mann, der nach einer reichlichen Mahlzeit unter Symptomen erkrankte, die an einen Darmverschluss oder Magenperforation denken liessen. Unter wechselnden Symptomen zog sich die Krankheit ca. 20 Tage hin. Alsdann bildete sich in der Oberbauchgegend ein Tumor, den Hoyarth und Moynihan für die vergrösserte Gallenblase oder für einen Erguss in die Bursa omentalis deuteten. Bei der Operation wurde die Bursa omentalis eröffnet, dieselbe enthielt Blut und Detritus, in ihrem Grunde lag das nekrotische Pankreas.

Bei der Autopsie fand man einen grossen Gallenstein, Fettnekrosen und Nekrose des Pankreas bis auf einen kleinen Teil des Kopfes.

Moynihan (36) beobachtete einen 13 jährigen Jungen, der ein Jahr, nachdem er einen Typhus durchgemacht hatte, unter Erscheinungen von Gallensteinkoliken erkrankte. In der Annahme, dass es sich um eine steinhaltige, durch Typhusbacillus infizierte Gallenblase handle, eröffnete Moynihan die Gallenblase.

Die Gallenblase enthielt keine Steine, ebensowenig die Gallengänge, dagegen war das Pankreas auf das Doppelte vergrössert und steinhart. Einnähen und Drainage der Gallenblase. Die steril aufgefangene Galle enthielt Typhusbazillen.

Moynihan führt die Vergrösserung des Pankreas auf Infektion mit Typhusbazillen zurück.

Kirste (21) berichtet über einen Fall von Pancreatitis haemorrhagica, der innerhalb 24 Stunden tödlich verlief. Im Pankreas grosse Infarkte. Von Fettnekrosen ist nichts berichtet; dies spricht auch nach Ansicht des Ref. dafür, dass das Pankreassekret eine gewisse Zeit gebraucht, um seine deletäre Wirkung auf das Fettgewebe auszuüben.

Krone (24) berichtet über einen Fall von Pankreatitis, den Ref. selbst in vivo gesehen und als solchen diagnostiziert hat. Hinzuzufügen zu den Ausführungen des Autors wäre wohl nur, dass jedes linksseitige subphrenische Exsudat unseren Verdacht auf eine eventuelle Pankreaserkrankung lenken soll.

Mikulicz (33) gibt hier im wesentlichen das, was wir in seiner Veröffentlichung in den Grenzgebieten finden. Zum Schluss fügt er noch einen Fall von akuter Pankreatitis an.

Derselbe war unter der Diagnose innerer Abschnürung durch Adhäsionen, die von der Gallenblase ausgingen, laparotomiert worden.

Bei der Operation fanden sich Fettnekrosen; deshalb wurde das Pankreas freigelegt, dasselbe vergrössert und dunkelrot gefunden; das peripankreatische Gewebe wurde inzidiert und drainiert.

Patient überstand die Operation.

Als nach einiger Zeit sich wieder Schmerzen einstellten, wurde eine zweite Laparotomie gemacht. Hierbei wurde das Pankreas gesund gefunden bis auf eine kleine mit Detritusmassen angefüllte Höhle im Kopf desselben.

Es erfolgte Heilung.

Noll (37) untersuchte einen Fall von Pankreasnekrose mit multipler Fettnekrose genau mikroskopisch und kommt zu dem Schluss:

1. Dass die Langerhansschen Inseln mit der Erkrankung in keinerlei ursächlichem Zusammenhang stehen, da sie keinerlei Veränderungen zeigen.

2. Dass ferner die Fettgewebsnekrose nicht durch bakteriellen Einfluss entstehe.

3. Dass sie vielmehr auf den Austritt und Diffusion des Pankreassaftes, im speziellen durch die Einwirkung des Steapsins zurückzuführen sei.

4. Dass ferner die Nekrose des Pankreasgewebes eine direkte Folge der Fettgewebsnekrose sei, und dass ferner — im Gegensatz zu Langerhans — die Zerlegung des Fettes an der Peripherie der Fettläppchen beginne und von hier allmählich in das Innere vorwärts schreite.

Pels-Leusden (39) fügt seinem schon in den Charité-Annalen von 1902 beschriebenen Fall von akuter eitriger Pankreasentzündung einen zweiten zu. In diesem handelt es sich um eine 53jährige, an Alkoholgenuss gewöhnte Frau, die plötzlich unter heftigen Schmerzen in der Bauchhöhle an Erbrechen erkrankte. Bei der Laparotomie, die 10 Tage nach Beginn der Erkrankung gemacht wurde, fand Verf. den Darm kollabiert, aber überall massenhafte Fettnekrosen. Tamponade der Bauchhöhle durch einen auf das Foramen Winslowii gelegten Jodoformstreifen und Naht der Operationswunde.

Gleich nach der Operation liess das Erbrechen nach und das Allgemeinbefinden besserte sich. Patientin genas.

Von den Schlussfolgerungen, die Pels-Leusden aus seinen Fällen zieht, ist hervorzuheben, dass er warm für ein chirurgisches Vorgehen eintritt, schon deshalb, weil die subjektiven Beschwerden des Kranken hierdurch auf das beste beeinflusst werden.

Woolsey (46) beobachtete drei Fälle von akuter Pankreatitis, die er operierte und die sämtlich durchkamen. Im Anschluss an die Krankengeschichten bespricht er die Diagnose und Therapie. Er glaubt, dass man aus dem Symptomenkomplex die Diagnose stellen kann, dass die Diagnose der akuten Pankreatitis leichter ist als die der subakuten Formen.

Eine Fehldiagnose ist nur möglich mit solchen Krankheiten, die gleichfalls eine sofortige Operation verlangen.

Die Behandlung soll in frühzeitiger Operation, Entleerung der Bauchhöhle und Drainage unter Lokalanästhesie bestehen.

Jede eingreifende Operation hat zu unterbleiben.

Im Anschluss an den Vortrag in der New York surgical society berichten noch Lilienthal (27) über einen Fall von akuter Pankreatitis, der in hoffnungslosem Zustand ins Hospital kam und nach Operation heilte.

Ferner Erdmann über einen tödlich verlaufenen Fall, der mit Cholelithiasis kompliziert war und Hotchkiss über einen nach Operation geheilten.

Allen (1) gibt uns die Krankengeschichte einer 30jährigen Frau, die lange Jahre an Schmerzen in der Oberbauchgegend litt. Da im Urin Eiter war, wurde die Diagnose zwischen tuberkulöser Erkrankung der Niere und einer Affektion am Intestinaltraktus, Magen, Pankreas offen gelassen.

Bei der Operation fand man zwei Cysten des Pankreas, die eingenäht und drainiert wurden. In der einen Cyste fanden sich zwei Pankreassteine.

Die Patientin ging zugrunde und die Autopsie zeigte multiple Abszesse der rechten Niere, während die linke Niere gesund war. Im Pankreas fand sich noch eine dritte Cyste, ausserdem ein Stein im Ductus Wirsungianus.

Die Schmerzen, die die Patientin nach der linken Seite lokalisierte und die auch deshalb den Anschein erweckten, dass die linke Niere erkrankt sei, glaubt Allen als differentialdiagnostisches Moment für Pankreassteine gegen Choledochussteine verwerten zu können.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte eine Pancreatitis interlobularis chronica.

Barling (2) berichtet über den weiteren Verlauf eines Falles von chronischer Pankreatitis, über den er im Jahre 1900 schon Näheres mitgeteilt hat. Da sich die Schmerzen wieder einstellten, machte er 4 Jahre nach der ersten Operation die Cholecystotomie. Er fand Gallensteine und nähte die Gallenblase ein. So lange die Gallenfistel bestand, waren die Schmerzen verschwunden, stellten sich aber sofort ein, sobald sich die Fistel schloss.

Er beschloss nun, um den Patienten von seiner Gallenfistel zu befreien, die Cholecystenterostomie zu machen. Die Operation war durch alte Verwachsungen äusserst erschwert. Er machte dann mittelst Murphyknopfs eine Anastomose zwischen Gallenblase und Kolon.

Patient überstand den Eingriff ausgezeichnet, ging dann 14 Tage später an einer profusen Blutung zugrunde.

Bei der Obduktion fand man eine Ulceration in der Gallenblase oberhalb der anastomosierten Stelle. Der Pankreas erwies sich als chronisch interstitiell verändert.

Klippel und Lefas (23) untersuchten die Beziehungen der hypertrophischen Lebercirrhose zu Erkrankungen des Pankreas an der Hand von 8 Fällen. Sie fanden, dass bei der hypertrophischen Lebercirrhose das Pankreas häufig besonders in dem drüsigen Teil verändert ist, und dass derselbe pathologische Prozess in beiden Organen auftritt. Die Autoren glauben aber nicht, dass die Veränderungen des Pankreas die Folgen der Veränderungen in der Leber sind. Sie weisen darauf hin, dass die Veränderungen der Leber nur ein Teil der Gesamterkrankung darstellt, die alle drüsigen Organe des Leibes, Milz, Pankreas angreift.

Ehler (10) berichtet von einer 56jährigen Patientin, die unter den Erscheinungen eines schweren Ikterus in Behandlung kam, man fand in der Mamillarlinie unterhalb des rechten Rippenbogens eine elastische Geschwulst und operierte unter der Annahme, dass es sich entweder um ein Karzinom der Gallengänge oder um eine Obturation derselben durch einen Stein handele.

Bei der Operation fand man die Gallenblase ausgedehnt, aber weder in ihr noch im Ductus einen Stein. Dagegen fand man in der Tiefe eine höckerige Geschwulst, die man als ein Karzinom des Pankreaskopfes an-

sprach und deshalb nach Exstirpation der vergrösserten Gallenblase die Bauchhöhle schloss.

Die Autopsie lehrte, dass es sich um eine chronische interstitielle Pankreatitis mit Cystenbildung gehandelt habe.

Als ätiologisches Moment kommt nach Ansicht des Verfassers in diesem Falle eine hochgradige Arteriosklerosis in Betracht.

Alsdann weist Ehler darauf hin, dass das Bard-Picsche Syndron für diesen Fall genau gepasst habe, also für Pankreaskarzinom nicht in jeder Beziehung charakteristisch wäre.

Er empfiehlt diese Fälle zu operieren und nach dem Vorschlage von Mikulicz die Cholecystenterostomie zu machen.

White (45) beobachtete einen Fall von chronischer Pankreatitis, der sich nach Probelaparotomie ohne Einnähen der Gallenblase bald völlig erholte.

Er schliesst daraus, dass es bei der chronischen Pankreatitis nicht notwendig sei, die Galle durch eine Gallenfistel abzuleiten.

Ausserdem weist er auf die ausserordentliche Seltenheit der Fälle von chronischer Pankreatitis hin, indem unter 19000 Obduktionen des Guys-Hospital nur ein bis zwei Fälle existieren, in denen man die chronische Pankreatitis als Todesursache annehmen kann.

Schon aus diesem Grunde glaubt er, dass die Frage der Operation bei chronischer Pankreatitis äusserst eingeschränkt werden muss.

Hoffmann (18) gibt zuerst einen Überblick über die Tumoren der Oberbauchgegend. Zu diesen gehört auch der Tumor, der durch eine chronische interstitielle Entzündung des Pankreaskopfes entsteht. Als ursächliche Momente erwähnt er die Sekretverhaltung, sei es nun durch Entzündungsvorgänge im Ausführungsgang, sei es durch Konkremente hervorgerufen, diese können sowohl Gallen- wie Pankreassteine sein. Als weiteres Moment gibt er Syphilis und Alkoholismus an; zum Schluss verweist er auf die Bedeutung der Cholelithiasis für die Pankreaserkrankung.

Alsdann erwähnt er fünf Fälle, die er als chronische Pankreatitis deutet und kommt alsdann zur Symptomatologie und Differentialdiagnose gegen Pankreaskarzinom.

Der letzte Abschnitt ist der Therapie gewidmet, und er bezeichnet den operativen Eingriff für das „souveräne Mittel“ bei der chronischen Pankreatitis.

Auf Grund zweier Fälle von Lebercirrhose, die Pirone (41) mikroskopisch zu untersuchen Gelegenheit hatte, kommt er zu dem Schluss, dass sich beim Prozesse der Lebercirrhose das Pankreas analog wie die anderen Abdominalorgane in einem chronisch entzündlichen Zustande befindet; dass ferner die Intensität der Veränderungen in der Bauchspeicheldrüse parallel ist den Vorgängen in den anderen Organen.

Brat (4) berichtet über einen Fall von Pankreascyste, dieselbe war, wie es häufiger vorkommt, schon einmal völlig verschwunden, dann später nach einer Punktion schnell bis Mannskopfgrösse gewachsen. Die Cyste wurde später von Sonnenburg zweizeitig operiert und der Kranke geheilt entlassen.

Cumston (9) gibt die Krankengeschichte einer 26 jährigen Frau, bei der sich im Anschluss an ein Trauma in der Oberbauchgegend Beschwerden einstellten, die man als Gallensteinkoliken deutete. Bei der Operation fand man einen hinter dem Magen gelegenen cystischen Tumor. Derselbe wurde in die Bauchwunde eingenäht, inzidiert und drainiert. Heilung nach 6 Monaten.

Im Anschluss hieran bespricht Verfasser die pathologische Anatomie, Ätiologie und Therapie der Pankreascysten.

Herzberger (15) gibt uns die genaue Beschreibung eines Falles von cystischer Entartung des Pankreas. Es handelte sich um eine ausgetragene Frucht, deren Geburt so schwierig war, dass sie erst nach Zerstückelung des Fötus gelang.

Man fand bei der genauen Untersuchung ausser einer hochgradigen cystischen Degeneration der Nieren eine Cyste, die retroperitoneal lag und sich als eine Pankreascyste erwies.

Jasinski (20) gibt eine monographische Darstellung des pathologischen und klinischen Bildes sowie der Therapie der Pankreascysten, stellt die neuere Kasuistik (seit Körtes Publikation 38 Fälle) zusammen und fügt derselben einen in Rydygiers Klinik mit Einnähung des Sackes in die Bauchwunde, Eröffnung und Drainage der Cystenhöhle erfolgreich behandelten Fall zu. Urbanik (Krakau).

Bei einem 26 jährigen Manne bildete sich nach heftigen Hustenanfällen innerhalb weniger Tage eine grosse Cyste der Oberbauchgegend, dieselbe wurde von Lardy (26) als Pankreascyste diagnostiziert, die Cyste eröffnet und in die Bauchwunde eingenäht. Es trat Heilung nach einigen Monaten ein. Das sich aus der Fistel ergiessende Sekret zeigte die Abwesenheit aller Fermente.

Lardy deutet seinen Fall als Pseudocyste des Pankreas. Hierfür spricht auch das Fehlen der epithelialen Elemente in der Cystenflüssigkeit, ferner die schnelle Rückbildung der Cyste nach ihrer Eröffnung.

Lange (25) beobachtete einen Patienten, bei dem sich nach einem schweren Trauma im Epigastrium ein grosser Tumor entwickelte, von dem der Mann an Digestionsbeschwerden zu leiden anfing. Bei der Operation wurde eine Cyste in dem Pankreas angetroffen, welche an das Peritoneum parietale fixiert, inzidiert und drainiert wurde. 1770 ccm gelbe, trübe, dünne Flüssigkeit ging ab. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Mariani (30) berichtet über einen Fall von cystischem Pankreasadenom. Bei einer 65 jährigen Frau hatte sich in der Oberbauchgegend langsam eine Geschwulst entwickelt, die bedeutende Dyspepsie und kolikartige Schmerzen hervorrief. Weder Trauma noch sonst eine Krankheit waren vorausgegangen. Die Diagnose schwankte zwischen cystischem Lebertumor und cystischer Geschwulst der rechten Niere. Harnmenge 500—700 g innerhalb 24 Stunden; weder Zucker noch Indikan, noch Eiweiss im Harn; Stuhl normal. — Unter subkutaner Kokainanästhesie wurde die Operation vorgenommen. Man konstatierte eine multilokuläre Geschwulst des Pankreaskörpers und -Schweifes, die sich im Netzbeutel eingeschlossen fand, der Magen war nach oben, der rechte Grimmdarmwinkel nach unten verlagert, die Cyste stand mit der Leber und der rechten Darmgrube in Kontakt und komprimierte den Harnleiter. Verf. resezierte einen grossen Teil des Cystensackes mit Marsupialisation des Restes. 2 Jahre und 3 Monate nach der Operation war Patientin vollständig geheilt; sie verträgt jetzt auch die gewöhnliche Kost. Die Fistel blieb $1^1/_2$ Jahre lang offen, verursachte jedoch nur ganz geringe Beschwerden. Mikroskopische Untersuchung; cystisches Pankreasadenom; die in der Cyste enthaltene Flüssigkeit hatte alle Merkmale des Pankreassaftes.

Verf. bemerkt, dass nur wenige Fälle von gutartigen cystischen Pankreastumoren bekannt sind; denn gewöhnlich werden solche Cysten mit Retentions-

cysten und malignen Cystomen des Pankreas verwechselt. Bei cystischen Pankreastumoren sei die Diagnose im allgemeinen schwierig; bei den in der Literatur zerstreuten Fällen war die Diagnose nur dann leicht, wenn sich deutlich konstatieren liess, dass der Tumor im Netzbeutel sich befand. Er erörtert sodann die Indikationen zu den verschiedenen Operationsverfahren; in seinem Falle operierte er auf dem transepiploischen Wege. Betreffs des Wölfflerschen Vorschlages, in Fällen von Fistel den zurückgebliebenen Cystenteil in zweiter Zeit zu resezieren, meint er, dass dieser Eingriff in keinem Verhältnis stehe zu den geringen Beschwerden, die die Pankreasfistel verursacht. R. Giani.

Monprofit und Morel (34) geben die Krankengeschichte einer 43 jährigen Frau, die seit 7 Jahren einen ca. apfelgrossen Tumor in der Höhe der linken Spina anterior superior beobachtet hatte. Derselbe vergrösserte sich plötzlich so erheblich, dass der Umfang des Leibes der Frau einer Schwangerschaft im 7. Monat entsprach. Man glaubte einen Ovarialtumor vor sich zu haben, trotzdem ein Zusammenhang mit den Organen des kleinen Beckens nicht festgestellt werden konnte. Bei der Operation wnrde der Tumor zuerst punktiert und 5 Liter Flüssigkeit entleert. Es zeigte sich nun, dass er seinen Ursprung aus der oberen Bauchhälfte nahm. Er war mit dem Pankreas und der Milz fest verwachsen und in seiner Wand verlief die Arteria splenica. Resektion eines Stückes des Pankreas, an dem der Tumor feststeht, ferner Entfernung der Milz.

Die Kranke genas.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Cyste mit Zylinderepithel ausgekleidet war, ebenso die kleinen Erhabenheiten, die sich auf der Cystenwand fanden.

Pichler (40) gibt uns die Krankengeschichte eines Mannes, der einen Hufschlag gegen die Oberbauchgegend erhielt und bei dem sich eine Geschwulst in der Oberbauchgegend entwickelte. Dieselbe wurde mehrfach punktiert und dann inzidiert und in die Bauchwunde eingenäht.

Erwähnenswert ist der Fall deshalb, weil sich im Verlauf der Heilung ein Diabetes einstellte, der aber mit fortschreitender Heilung wieder verschwand. Pichler glaubt auf Grund dieser Erscheinung sich gegen die Döderleinsche Ansicht aussprechen zu können, dass Inzision und Drainage der Pankreascyste gegen Diabetes schütze.

Ferner fand Pichler in seinem Falle, das von Naunyn als für Pancreas diabetes als charakteristisch angegebene Symptom, dass die Salizylreaktion im Harn nach Saloleinfuhr verspätet eintrat.

Steiner (44) demonstrierte eine Kranke mit einem Tumor, den er wegen seiner geringen respiratorischen und palpatorischen Verschieblichkeit als einen retroperitonealen vom Pankreas ausgehenden ansprach. Die Operation bewies die Richtigkeit seiner Diagnose. Die Kranke wurde nach Gussenbauer operiert. Der Tumor war eine maligne Neubildung mit Cystenbildung.

Cornil und Chevassu (8) berichten über einen Fall von schwerem Ikterus, der nach einer Cholecystenterostomie zugrunde ging. Bei der Autopsie fand man, dass der Ductus choledochus durch ein Neoplasma verlegt war, das sich auch bis zum Ductus Wirsungianus erstreckte. Das Pankreas selbst war unverändert.

Ehrlich (11) berichtet über zwei Fälle von malignem Tumor des Pankreas, die beide unter der Diagnose Pankreascyste zur Operation kamen. Im

ersten handelte es sich um ein Endotheliom, im zweiten um ein Sarkom. Beide Geschwülste hatten eine zentral gelegene gleichmässig gebaute Höhle, die mit Flüssigkeit gefüllt war. Für den zweiten Fall nimmt Ehrlich eine primäre Pankreascyste mit sarkomatöser Degeneration der Cystenwand an.

Er kommt zum Schluss seiner Ausführungen zu dem Ergebnis, dass man bei der Diagnose grosser Pankreascysten, die nicht traumatischen Ursprunges sind und bei Leuten in vorgeschrittenem Alter auftreten, stets die Möglichkeit im Auge behalten muss, bei der Operation eine bösartige Neubildung vorzufinden oder eine solche im Laufe der Nachbehandlung entstehen zu sehen.

Ehrlich widerrät die Probepunktion vorzunehmen, da sie einerseits kein einwandfreies Resultat gibt, andererseits aber eine Infektion der Bauchhöhle durch den Inhalt des malignen Tumors stattfinden kann.

Auf Grund von 5 genau untersuchten Fällen von primärem Karzinom des Pankreaskopfes glaubt sich Fabozzi (12) zu der Annahme berechtigt, dass die Genese des primären Krebses des Pankreas fast stets in den Epithelzellen der Langerhansschen Inselchen zu suchen ist.

Lotheisen (29) berichtet über einen Fall von Pankreastumor, der zu einer Duodenalstenose geführt hat.

Die Patientin wurde operiert und eine Gastroenterostomie, sowie eine Cholecystenterostomie gemacht.

Interessant ist aus der Krankengeschichte, dass 10 Tage post operationem eine Nekrose des Unterhautzellgewebes eintrat. Lotheisen bespricht alsdann die Erscheinungen des Duodenalverschlusses durch Tumoren des Pankreas, die Differentialdiagnose zwischen Pancreatitis chronica und Karzinom und wendet sich alsdann der Therapie zu.

Er weist die Exstirpation des Pankreaskopfes, wie sie beim Karzinom nötig wäre, zurück und spricht sich für die Cholecystenterostomie, bei gleichzeitigem Duodenalverschluss für die Kombination mit der Gastroenterostomie aus.

Er verwirft die Anschauung Robsons, beim Karzinom des Pankreaskopfes von jeder Operation Abstand zu nehmen und tritt warm für die Palliativoperation ein, die zwar den Kranken nicht retten, aber sein trauriges Los erleichtern kann.

Martin (31) beobachtete einen 72jährigen Mann, der mit schwerem Ikterus erkrankte. Vergrösserung der Gallenblase. Abendliche Temperaturen. Man eröffnete die Gallenblase. Die Gallengänge für Sonden undurchgängig. Tod 8 Tage nach der Operation. Bei der Obduktion fand man ein Karzinom des Pankreaskopfes, das die Gallengänge völlig komprimierte.

In der sich anschliessenden Diskussion berichtet Bard über drei Fälle von Pankreaskarzinom. Er teilt dieselben in zwei Gruppen:

1. solche, in denen der Tumor vom Drüsengewebe des Pankreas ausgeht,
2. solche, in denen der Tumor von den Epithelien der Gallengänge oder des Choledochus entsteht.

Im ersten Fall entwickelt sich der Tumor enorm schnell, jede Therapie ist vergebens.

Im zweiten ist das Wachstum langsam und kommt die Cholecystenterostomie in Betracht.

XXIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Herzens und Herzbeutels, der Gefässe der Brusthöhle, des Mediastinums.

Referent: E. Bennecke, Berlin*).

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

1. *Chr. Adjaroff, Über die Perikardium-Operationen (mit zwei eigenen Fällen). Letopissi na lekarskija sajouz v. Bulgaria 1903. Nr. 10—11. p. 490 (bulgarisch).
2. D'Arcy Power, Aneurysm of the abdominal aorta. Royal med. and chir. soc. The Lancet 1903. June 27.
3. Baudouin, Les bijoux en forme d'organes humains. Le coeur vendéen. Gazette médicale de Paris 1903. Nr. 35, 36, 37.
4. Brauer, Die Kardiolysis und ihre Indikationen. v. Langenbecks Archiv. Heft 1.
5. Clemens, Ein mit Talmascher Operation behandelter Fall von Synechia pericardii. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
6. *Colombino, Un caso fortunato di sutura del cuore per ferita penetrante del ventri colo destro. Giornale della R. Accademia di medicina di Torino 1903.
7. Cornillon, Plaies du coeur; réparation spontanée. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 7.
8. Coutts, A case of purulent pericarditis of unusual duration in a child. British medical journal 1903. Aug. 15.
9. Dangschat, Beiträge zur Genese, Pathologie und Diagnose der Dermoidcysten und Teratome im Mediastinum anticum. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. XXXVIII. Heft 3.
10. v. Eiselsberg, Zur Therapie der Dermoide des Mediastinum anticum. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 3.
11. Faure, Sur un cas de plaie du canal thoracique. Bull. et mém. de la soc. de Chir 1903. Nr. 33.
12. Feldt, Zur Diagnose maligner Brusthöhlengeschwülste intra vitam. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 28.
13. *Giordani, E., Due suture del ventricolo sinistro per ferite da punta e taglio. Giornale internaz. di sc. mediche 1903. Fasc. 1.
14. *Giordano, T., Due suture del ventricolo sinistro per ferite da punta e da taglio. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 49.
15. Hess, Ergänzende Bemerkung zu dem Vortrage von Dr. Clemens: Ein mit Talmascher Operation behandelter Fall von Synechia pericardii. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 24.
16. Joannidés, Über Perikarditis mit Berücksichtigung der chir. Behandlung der eitrigen Perikarditis. Diss. Berlin 1902.
17. *Isnardi, L., Un caso fortunato di sutura del cuore per ferita. Clinica chirurgica 1903. Nr. 5.
18. Kaplan, Bemerkungen zur normalen und pathologischen Anatomie der Thymus mit besonderer Berücksichtigung der plötzlichen Todesfälle bei Thymus-Hypertrophie. Diss. Berlin 1903.

*) Prof. Bennecke, unser treuer Mitarbeiter, wurde uns durch den Tod genommen. Das Referat blieb deshalb unfertig. Hildebrand.

19. Kelynack, Lecture on primary malignant intra-thoracic tumours. Medical Press 1903. Sept. 23.
20. Kienböck, Ein Fall von Schussverletzung des Herzens mit Einheilung des Projektils im Herzen und Mitralinsuffizienz. Wiener med. Presse 1903. Nr. 5.
21. Leiner, Mediastinales Emphysem bei tracheotomierten Kindern. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1903. Bd. 58. Heft 2.
22. Lucksch, Ein Fall von multipler chron. Intimatuberkulose der Aorta. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 39.
23. Madelung, Über Exstirpation eines Dermoid des Mediastinum anticum. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 41. Heft 1.
24. *Mancini-Janari, C., Ferita da punta e taglio delle base del ventricolo sinistro del cuore. Il Policlinico 1903. Vol. X—C. Fasc. 5.
25. Marique, Recherches sur les corps étrangers du coeur et des gros vaisseaux. Brüssel. Lambertin 1901.
26. Morestin, Plaie du coeur. Archives générales 1903. Nr. 38.
27. Niemann, Über Druckstauung (Perthes) oder Stauungsblutungen nach Rumpfkompression (Braun). Diss. Strassburg 1903.
28. Noll, Penetrierende Schussverletzung des Herzens. Herznaht. 32. Chirurg.-Kongress. Berlin 1903.
29. Owen, Case of perforation of the aorta by a pin accidentally swallowed. British medical journal 1903. June 27.
30. Petersand, Rudolf, A case of purulent pericarditis complicated by empyema. Operation and recovery. Edinburgh medical journal 1903. March.
31. Petitjean, Compression de la veine cave supérieure. Soc. de méd. Lyon médical 1903. Nr. 49.
32. Poirier, Sur l'anatomie et la physiologie du péricarde. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 34.
33. Rabère, Péricardite et suppuration du médiastin antérieur. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 35.
34. Rautenberg, Beiträge zur Kenntnis der Dermocysten im Mediastinum anticum. Diss. Königsberg 1902.
35. *Revenstorff, Über traumatische Rupturen des Herzens mit besonderer Berücksichtigung des Mechanismus ihrer Entstehung. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1903. Bd. 11. Heft 4.
36. Reynier, Lejars, Tuffier, Sur la morbidité du péricarde. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 35.
37. Reynier, A propos de la mobilité du péricarde. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 33.
38. Romme, L'opération de Talma dans la symphyse du péricarde. La Presse médicale 1903. Nr. 53.
39. Salomon, Médiastinité suppurée consécutive à un abcès latéro-pharyngien. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 9.
40. Schloffer, Über embolische Verschleppung von Projektilen nebst Bemerkungen über die Schussverletzungen des Herzens und der grossen Gefässe. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 3. v. Esmarch-Festschrift.
41. Schwerin, Operative Behandlung einer Stichverletzung des rechten Vorhofes. 32. Chirurgen-Kongress 1903. Berlin.
42. Senni, G., Un nuovo caso di sutura del cuore. La Clinica chirurgica 1903. Nr. 12. (Klinischer Fall.)
43. Thomson, Remarkable transposition of the viscera. The Lancet 1903. Nov. 28.
44. Türk, Ein Dermoid des vorderen Mediastinums. Wiener med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 19.
45. Tuffier, Extraction d'une balle implantée dans la paroi de l'oreillette gauche du coeur. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 32.
46. Villar, Interventions chirurgicales sur le médiastin postérieur (historique et technique opératoire). Journal de med. de Bordeaux 1903. Nr. 26.
47. Wolff, Über drei Fälle von Herznaht wegen Herzverletzung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 69. Heft 1.

Isnardi (17) hat mit glücklichem Erfolg eine Herzwunde vernäht. Die Wunde bestand an der Vorderwand der rechten Herzkammer, nahe der Spitze,

und war $1^1/_2$ cm lang. Bevor er zur Operation schritt, bewirkte er eine Kongestion in den Gliedern dadurch, dass er an der Wurzel eines jeden eine nur die Venen verschliessende elastische Binde anlegte. Hierauf legte er eine Bresche in den Thorax, die von der mittleren Brustbeinlinie bis 5 cm von der Insertion der IV. und V. Rippe am Brustbein reichte (diese zwei Rippen resezierte er); mit den Fingern die Blutung stillend, vernähte er nun mit Metallfäden die Herzwunde, heftete das Perikardium an die Ränder der äusseren Wunde und legte einen Drain in diese. Da sich zufälligerweise die linke Pleura geöffnet hatte, trat Pyothorax und Pyokardium auf, über welche Verf. dadurch Herr wurde, dass er für eine ergiebigere Drainage sorgte, die Kostotomie in der vorderen Axillarlinie vornahm und in der Paravertebrallinie eine Gegenöffnung schuf. Trotz ausgedehnter Adhärenzen mit dem Perikardium befindet Patient sich wohl und kann wieder arbeiten wier zuvor. — Verf. meint, dass er den Erfolg der weiten Thoraxeröffnung und der ergiebigen Drainage zu verdanken habe. R. Giani.

Der von Mancini-Janari (24) mitgeteilte Fall betrifft ein 20jähriges Individuum, das an der Basis der linken Herzkammer eine Stich- und Schnittwunde erlitten hatte. Nach Eröffnung des Thorax mit vierseitigem Lappen nach Bracchini vernähte Verf. die Wunde; nachdem er auch das Perikard in fast seiner Totalität vernäht hatte, verschloss er den Thorax. 74 Stunden darauf starb der Verletzte. — Es wäre dies der 43. chirurgisch behandelte Fall von Herzverletzung in der Literatur; zählt man auch die neun Fälle von alleiniger Perikardverletzung hinzu, so liegen 51 Fälle vor mit 19 Heilungen. — Verf. bespricht die verschiedenen vorgeschlagenen Thorakotomieverfahren und meint, dass das von Bracchini empfohlene mit bezüglich der Weite modifiziertem Rotterschen Lappen (d. h. die beiden Horizontabschnitte werden in der Höhe des oberen Randes der II. und des unteren Randes der V. Rippe geführt und der Vertikalschnitt 2 cm nach aussen von der Mammapapille) allen Anforderungen am besten entspreche. Es lässt sich schnell ausführen, gestattet ohne Gefahr für das Perikard die Knochenschere in den Thorax einzuführen und schafft eine sehr weite Bresche.

Die Thorakotomie müsse man unbekümmert um die Lage der Aussenwunde und die Unversehrtheit oder Verletzung der Pleura vornehmen. Nach Besichtigung der Pleurahöhle und der Lunge schneidet man mit der in den Thorax eingeführten Schere das Perikard in der ganzen Höhe ein, fasst das Herz mit der linken Hand, schliesst die Wunde mit den Fingern und vernäht mit der rechten das Myokard, mit stark gekrümmter Nadel Einzelnähte aus mitteldicker Seide anlegend. Hierauf vernäht man mittelst überwendlicher Naht das Perikard und verschliesst den Thorax, in dem unteren äusseren Winkel einen ausreichenden Drain zurücklassend. R. Giani.

Giordano (14) behandelte zwei Fälle von Herzverletzung; in einem derselben legte er die Naht an der Area nuda des Herzens an, die Pleuren unversehrt lassend und derselbe kam zur Heilung. R. Giani.

Giordani (13) beschreibt zwei Fälle, indem er eine Herznaht anlegte: in einem Falle bestand am freien Rande der linken Herzkammer, nahe der Spitze, eine Wunde; wenige Stunden nach der Vernähung trat wegen Anämie der Tod ein; im anderen Falle bestand die Wunde an der Vorderwand der linken Herzkammer und in diesem erfolgte Heilung. Die Thorakotomie nahm Verf. im ersten Falle nach der Ninnischen Methode (transpleurale Methode)

vor, die er zur Freilegung des Herzens für die beste hält; im zweiten Falle bediente er sich der extrapleuralen Methode, weil die Waffe in die Area media des Herzens gedrungen war. Nach seiner Meinung bewirke der durch das Perikardium geführte Faden, wenn er sonst aseptisch ist, keinen Übelstand, denn der sich bildende Thrombus wird durch Narbengewebe substituiert, das sich nachher mit Endothel bekleidet. R. Giani.

Revenstorff (35) hat an der Hand eigenen anatomischen Materials unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur Studien über traumatische Rupturen des Herzens mit besonderer Berücksichtigung des Mechanismus ihrer Entstehung angestellt und fasst die Ergebnisse derselben folgenderweise zusammen, wobei direkte Verletzungen durch spitze Knochenfragmente ausgeschlossen sind.

1. Eine Herzruptur kann durch direkte Quetschung zustande kommen. Eine direkte Quetschung findet in jedem Falle von Herzruptur statt; sie ist aber nur dann für das Zustandekommen der Ruptur verantwortlich zu machen, wenn die Rupturstelle besondere Charakteristika besitzt: Sugillationen und Zusammenhangstrennungen der Aussen- und Innenwände des Herzens an einander entsprechenden Stellen und in gleicher Höhe, Zerfetzung und Zermalmung der Muskulatur oder der Gefässhäute. Die Diagnose der Quetschungsruptur wird aber erschwert dadurch, dass auch die anderen Entstehungsarten von Herzrupturen eine direkte Quetschung schwächeren oder stärkeren Grades zur Voraussetzung haben. Trotzdem muss zur Hauptsache daran festgehalten werden, dass in allen Fällen, in denen sich die genannten Befunde nicht hinreichend deutlich ergeben, die direkte Quetschung nur als begleitender, eventuell die Herzruptur begünstigender Umstand betrachtet werden kann.

In Adjaroffs (1) ersten Fall handelte es sich um ein 14jähriges Mädchen mit Pericarditis exsudativa rheumatischer Natur, bei welchem quasi in Agonia zwei Punktionen mit Potainschem Aspirator mit Erfolg ausgeführt wurden. Da die Asphyxie und Dyspnoe gleich zurückkehrte, führte Adjaroff unter Lokalanästhesie nach Schleich, eine Perikardotomie nach Ollier aus, es entleerte sich 1 Liter wässerige, eitrige Flüssigkeit. Drainage. Genesung nach zwei Monaten, die noch nach 6 Monaten andauerte.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 20jährigen Artilleriesoldaten, bei welchem sich nach einer Phlegmone des Unterschenkels, aus welcher man nur wenig Blut entleerte, ein atypisches Fieber mit Hypertrophia lienis, Parotitis, Pleuritis sicca und schliesslich auch eine Pericarditis suppurativa entwickelte. Zwei Punktionen erfolglos. Perikardotomie nach Ollier mit glatter Genesung, dann Tod an Peritonitis 7 Tage nach der Operation. Die Autopsie bestätigte alle diese Diagnosen. Stoïanoff (Plevna).

XXIV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Urethra.

Referent: F. Pels-Leusden, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. André, Du traitement des rétrécissements de l'urètre par l'électrolyse linéaire. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903. Nr. 6.
2. Asakura, Über das Vorkommen von Streptokokken in der normalen Harnröhre des Mannes. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1903. Bd. 14. Heft 3.
3. *Ashton Berg, Uretroplasty. Remarks on the repair of defects of the male urethra, with report of two cases. Annals of surg. 1903. April. p. 486.
4. Bakaleinik, Dilatateur à eau dans le traitement des rétrécissements de l'urètre, de l'oesophage, de l'anus. Dilatation du col utérin. La Presse médicale 1903. Nr. 91. p. 791.
5. Bartrina, Traitement des rétrécissements de l'urèthre par le massage. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903. Bd. 21. p. 721.
6. Bazy, Rétrécissement congénital de l'urètre chex l'homme. La presse médicale 1903. Nr. 19. p. 215.
7. Bazy et Decloux, Du rétrécissement blennorrhagique de la portion membraneuse de l'urètre. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903 Bd. 21. p. 241.
8. Bobbio, Sopra un caso di epitelioma dell' uretra maschile. Il Policlinico 1903. Sezione chirurgica, fasc. 8. v. Giornale della R. Accad. di medicina die Torino. 1903. Giugno.
9. Bonnet, Oblitération de l'urètre par une valvule congénitale en forme de diaphragme: Résection. Guérison. Rapport par monsieur Bazy. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1903. Bd. 29. p. 32.
10. Boisson, Die Pathogenese der periurethritischen Abszesse. Allgem. Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 37—39. (Ausführliches Referat von Spitzer, über die im Journal de chirurgie et annales de la société belge de chirurgie 1903. Nr. 3 von Boisson veröffentlichte Arbeit.
11. Calzolari, A., Intorno ad un caso di rottura dell' uretra perineale. Riforma medica 1903. Nr. 47.
12. Christen, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Harnröhrenstrikturen auf Grund einer Reihe von 400 Fällen. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1903. Bd. 14. p. 523. (Eine sehr ausführliche Arbeit mit ausgedehntem, systematisch geordnetem Litteraturverzeichnis. Der Begriff, die Ätiologie, Diagnose, Symptomatologie, Art der Behandlung und der Resultate, die Komplikationen der Behandlung, Alles das wird im Einzelnen genauer besprochen. Im Original nachzusehen.)
13. D. Cristea, Ein Fall von Tuberkulose der Urethra posterior. Spitalul 1903. Nr. 17. p. 634 (rumänisch).
14. Desnos, De la dilatation électrolytique de l'urètre. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903, Bd. 21. p. 1386.
15. — Résultats durables du traitement des rétrécissements de l'urètre. La Presse médicale 1903. Nr. 46. p. 433.
16. Engelbreth, Technique des injections urétrales. La capacité de l'urètre antérieur et la tonicité du sphincter dans la construction d'une nouvelle siringue pour Gonorrhée. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903. Bd. 21. p. 1479 und Monatsschr. f. prakt. Dermatologie. Bd. 37. Nr. 1.

17. Forgue, La découverte préprostatique du bout postérieur de l'urètre dans l'urétrotomie externe sans conducteur. La Presse médiale 1903. Nr. 84. p. 733.
18. Frendl, Fremdkörper in der Urethra. Wiener klin. Wochenschrift 1903. p. 961.
19. S. Firstenberg, Über die Indikationen zur Urethrotomia interna bei Strikturen der Harnröhre. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 1.
20. Gallia, C., Un caso di ascesso periuretrale da gonococco. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 110.
21. Gibson, A new method of performing perinealsection without a guide. Annals of surgery. 1903. October. p. 518.
22. Hamel, Über Harnröhrenstrikturen. In.-Diss. Kiel 1902.
23. *Jacob, A new obturator for the urethroscope. New York medical journal. 1903. Juli 18.
24. Langton Gibson, A new method of performing perineal section without a guide. Annals of surgery 1903. Nr. 21. Oct.
25. Leguen et Duval, L'ablation de l'urèthre antérieure chez la femme avec uréthrotomie vaginale. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903. Bd. 21. p. 1201.
26. Lipman-Wulf, Über Harnröhrenfistel und Krebs. Berliner klin. Wochenschr. 1903. Nr. 3. cf. Jahresber. 1902
27. Lookwood, A demonstration of the operation of internal urethrotomy and of a urethrotome. British med. journal 1903. Jan. 17. p. 123.
28. Minet, Expérience sur l'électrolyse circulaire de l'urètre. Association française d'urologie. VII. Session. 1903. Annales des malad. des org. génito-urin. 1903. Band. 21. p. 1661.
29. Moran, De la valeur de l'électrolyse linéaire dans le traitement des rétrécissements de l'urètre. Annales des mal. des org. gén.-ur. 1903. Bd. 21. p. 34.
30. Motz et Bartrina, Contribution à l'étude des abcès périnéaux et des phlegmons diffus d'origine uréthrale. Annales des malad. des org. génito-urin. 1902. Band 21 p. 1661.
31. *Motz, Traitement des uréthrites chroniques. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903. Bd. 21. p. 419.
32. Nové-Josserand, Hypospadias périnéal opéré par la methode de la greffe autoplastique. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903. Bd. 21. p. 1355.
33. *Paege, Zwei Beiträge zur Harnröhrenchirurgie. Dissert. inaug. Heidelberg 1903.
34. Pfeiffer, Über Bakterienbefunde in der normalen männlichen Urethra und den „Syphilisbacillus" Max Josephs. Wiener klin. Wochenschrift. 1903. Nr. 26. p. 762. (P. hält den Bacillus Joseph für einen ganz harmlosen, in der Urethra normalerweise zu findenden Pseudodiphtheriebacillus.)
35. Plummer, A case of foreign body in the urethra. Lancet 1903. Oct. 24. p. 1165. Durch Sectio mediana aus dem hinteren Teil der Urethra entfernte Hutnadel.
36. Preindlsberger, Über Urethrotomia interna. Wiener med. Presse. 1903. Nr. 45. p. 2113.
37. Rafin, Observations cliniques sur la valeur de l'électrolyse linéaire dans le traitement des rétrécissements de l'urètre. Lyon médical. 1903. Bd. 35. p. 441.
38. Reboul, Rétrécissement congénital de l'urètre. Assoc. française d'urologie VII. Session. 1903. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903. Bd. 21. p. 1662.
39. — Rétrécissement de l'urètre produit par l'introduction d'un corps étranger. Ebenda p. 1662.
40. Rosenstein, Impermeable Harnröhrenstriktur. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 51. p. 1203. cf. Jahresber. 1902.
41. Rotgans, Epispadie. Need. Vereeniging voor Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. II. p. 700.
42. Rychner, Traitement de l'urétrite totale blennorrhagique par l'ichthargan. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903. Bd. 21. p. 1281.
43. Sard, Un cas de papillome de l'urètre chez l'homme. Assoc. franç. d'urologie VII. Session 1903. Annales des mal. des org. génito-urin. 1903. Bd. 21. p. 1663. (Gutartiges Papillom der Harnröhre, 3 1/2 cm von der äusseren Harnröhrenmündung, entfernt durch Spaltung der Urethra und Abtragung, Heilung.)
44. Savariaud, Mobilisation des deux bouts de l'urètre pour remédier à une perte de substance de ce conduit. La presse médicale 1903. Nr. 14. p. 177.
45. Sorrentino, F., Contributo alla cura della rottura dell' uretra. Riforma medica. 1903. Nr. 41.

46. Soubeyran, L'épithélioma primitif de l'urètre chez l'homme. Gazette des hôpitaux 1903. Jhg. 76. p. 1181.
47. Sutton, L'usage interne du bleu de méthylène comme moyen de faciliter le diagnostic des fistules urétro-périnéales. La semaine médicale 1903. Nr. 37. p. 304. Empfehlung des innern Gebrauchs von Methylenblau, um zu konstatieren, ob Fisteln am Perineum mit der Urethra kommunizieren.
48. Timmer, Hypospadie. Genootschap ter bevordering der Natuur- u. Genees-en Heelkunde. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. II. p. 1225.
49. Tyrmos, Zur Heilung von Defekten der Harnröhre mittelst Implantation von Schleimhaut. Russ. chir. Archiv. 1902. Heft 5. cf. Zentralbl. f. Chir. 1903. p. 324.
50. de Vlaccos, Contribution à l'étude des ruptures de l'urètre male surtout au point de vue de leur traitement. Revue de chir. 1903. Bd. 28. p. 83.
51. Whiteford, Case of external urethrotomy treated by continuous retention of a rubber catheter held in position by a perineal stop. British medical journal. 1903. Nov. 28. p. 1399.

Nové-Josserand (32) stellt einen 6 Jahre alten Knaben vor, dem er nach seiner Methode (cf. diesen Jahresbericht 1897 S. 849 und 1898 S. 898) wegen perinealer Hypospadie operiert hat. Der stark durch eine frenulumartige Schleimhautfalte nach unten gekrümmte Penis wurde zunächst nach querer Inzision der Falte und des Faszienüberzuges der Corpora cavernosa und Vereinigung der Wunde in der Längsrichtung redressiert und dann die damals genauer beschriebene Operation vorgenommen mit gutem Resultate. Auch in zwei älteren Fällen hat Nové-Josserand ein sehr gutes Dauerresultat erzielt.

Timmer (48) operierte 12 Fälle mit Glanshypospadie und zwei mit Penishypospadie. Die letzten 10 Patienten wurden alle operiert nach der Methode von Beck. Er demonstriert fünf Knaben, die alle mit kräftigem, normalem Strahle urinieren. Goedhuis.

Rotgans (41) operierte einen 5jährigen Knaben mit totaler Epispadie nach der Methode Höftmanns, nur modifizierte er diese Methode in der Weise, dass die Corpora cavernosa penis in ihrer ganzen Länge mit einem Troikart durchstochen wurden. Durch diesen Kanal leitete er die neue Urethra heraus.

Das Resultat war:

1. Fast vollkommene Kontinenz;
2. die Herstellung einer Urethra von der Länge des Penis, die es ermöglicht, den Urinstrahl beliebig zu richten.
3. Geraderichtung des Penis. Goedhuis.

De Vlaccos (50) unterscheidet zwischen unvollständigen (Kontinuität des Kanals zum Teil erhalten) und vollständigen Rupturen der Urethra. Die vom Verf. operierten vier Fälle sind solche von unvollständiger Durchtrennung durch Fall auf das Perineum und von vollständiger durch Beckenbruch. In allen Fällen wurde Heilung erzielt, im ersten durch Boutonnière und exakte Vernähung auf einem Verweilkatheter, im zweiten durch Boutonnière und partielle Vernähung, im dritten (vollständige) durch Boutonnière, Einlegen eines Verweilkatheters und Zusammenbringen der Harnröhrenstümpfe mittelst zweier Seidennähte ohne exakte Naht, im vierten durch Boutonnière, Aufsuchen des zentralen Harnröhrenendes mittelst Katheterismus posterior und möglichst exakte Naht auf einen Verweilkatheter.

In dem von Calzolari (11) beschriebenen Falle hatte durch Fall auf ein Eisengitter Ruptur der membranösen Harnröhre stattgefunden; die Stümpfe

standen 3 cm auseinander. Verf. liess die Vernarbung per secundam erfolgen, indem er eine permanente Sonde und Tampon zurückliess.

R. Giani.

In den von Sorrentino (45) beschriebenen zwei Fällen war durch Stoss gegen die untere Fläche der Schambeinfuge Ruptur der Harnröhre hervorgerufen worden. Verf. legte eine, die Mukosa nicht mit fassende Catgutnaht an, legte hinten einen Tampon ein und führte einen elastischen Katheter in die Blase ein, den er 20 Tage lang an Ort und Stelle liess. — Unter Trockenhaltung des Wundbodens suchte er den zentralen Harnröhrenstumpf auf und drang durch ihn mit einem Katheter in die Blase ein. R. Giani.

Asakura (2) hat in einer ziemlich grossen Anzahl von Fällen, sowohl in den Genitalien der gesunden Frau, wie auch der Harnröhre des Mannes, Streptokokken saprophytisch wachsend gefunden. Man muss daher in der Anschuldigung von Streptokokken als Erreger von Krankheiten der Harnröhre vorsichtig sein.

Rychner (42) gebraucht zur Behandlung der Gonorrhöe in allen Stadien des Ichthargan und zwar in $^1/_4$—$^1/_2$ ‰ Lösungen zu Waschungen und Injektionen, in 2 % zu Instillationen. Am besten bewährten sich die Waschungen, welche aber nicht poliklinisch ausgeführt werden können. Auf Grund seiner Erfahrungen (22 Krankengeschichten werden mitgeteilt) glaubt Rychner das Ichthargan in der Praxis warm empfehlen zu können.

Engelbreth (16) hat die Kapazität der vorderen Harnröhre und die Spannung des Sphincter vesicae exakt bestimmt, um einen genauen Massstab dafür zu haben, wieviel Flüssigkeit und unter welchem Druck man sie einspritzen soll. Er ist zu dem Resultat gekommen, dass die Spritze 25 ccm fassen muss und der bei der Einspritzung angewandte Druck $^1/_{10}$ Atmosphäre nicht übersteigen darf. Die von ihm angegebene Spritze, welche leicht sterilisierbar ist, besteht aus einem Behälter für die einzuspritzende Flüssigkeit und einem Kautschukballon, um den nötigen Druck herzustellen. Zwischen beiden ist, wenn Ref. es recht versteht, eine Art Sicherheitsventil eingeschaltet, welches zu starken Druck verhindern soll. Die genaue Beschreibung der anscheinend recht praktischen Injektionsspritze ist im Original, welches auch mehrere Abbildungen enthält, nachzusehen.

Motz und Bartrina (30) geben zunächst einen kurzen Überblick über das, was man unter Urinfiltration versteht, wobei sie denen beistimmen, welche die Urinverhaltung als eine diffuse Phlegmone ohne Mitwirkung von in die Gewebe ergossenem Urin ansehen. Genaue pathologisch-anatomische Untersuchungen darüber haben sie dann dahin geführt, die Rolle zu studieren, welche die verschiedenen in der Nachbarschaft des bulbären Teiles, der Harnröhre gelegenen Drüsen, die Samenblasen, Prostata, Littreschen und Cowperschen Drüsen und die intrabulbären spielen. Sie sind zu dem Resultate gekommen, dass von allen diesen Drüsen ohne Verengerung der Harnröhre perineale Abszesse, diffuse Phlegmonen, Urinabszesse u. s. w. ausgehen können und zuweilen ausgehen. Die Entzündungen dieser Drüsen treten in die Erscheinung 1. als versteckte Eiterungen, welche nur bei der Autopsie gefunden werden, 2. in Gestalt perinealer, umschriebener Eiterherde mit schweren klinischen Symptomen, 3. in Form von diffusen, der Regio perinealis überschreitenden Phlegmonen. Diese Eiterungen können sekundär die Wandung der Urethra durchbrechen und von dieser Perforationsöffnung aus kann dann Urin in die Eiterhöhlen und benachbarten Gewebe ergossen, die Entzündung

verschlimmert und weiter verbreitet werden. Klinisch soll man daher in allen Fällen diese verschiedenen Drüsen kombiniert vom Rektum und Perineum aus untersuchen.

In dem von Gallia (20) referierten Falle von Periurethralabszess hatte sich der Prozess nicht auf die Harnröhre verbreitet und wurde durch die Kulturen die Anwesenheit des alleinigen Gonococcus dargetan. Solche Abszesse, deren charakteristisches Symptom das Austreten von mit Blut vermischtem Eiter ist, heilen schneller als die von anderen Krankheitserregern hervorgerufenen. R. Giani.

Der Fall Cristeas (13) soll ein recht seltener sein: Bei einem 17jähr. Knaben, welchem eine Fistel nach einer Sectio perinealis wegen Stein zurückblieb, fand man eine tuberkulöse Ulzeration und mikroskopisch sah man eine Infiltration von Rundzellen mit Follikeln von epithelioiden Zellen, ringsherum einiger Riesenzellen. Keine Kochbazillen nachweisbar.

Stoïanoff (Plevna).

Bazy und Decloux (7) suchen an der Hand eines mikroskopisch genau untersuchten Falles nachzuweisen, dass die Strikturen der Pars membranacea nicht ausschliesslich traumatischen Ursprunges seien, sondern dass daselbst auch gonorrhoische vorkommen, welche sich dann aber immer von der Pars bulbosa aus bis hierher fortsetzen.

Hamel (22) veröffentlicht die in der Helferichschen Klinik in Kiel in den Jahren 1899—1901 behandelten Fälle von Harnröhrenstrikturen. Die angewandten Methoden waren Dilatation und Urethrotomia externa. Mit letzterer wurden behandelt die elastischen Strikturen, die rasch nach Dilatation rezidivierenden, solche bei sehr reizbaren, empfindlichen Individuen, die mit schweren Cystitiden komplizierten und die sogen. impermeablen. Nur einmal ist die Resektion der Harnröhre mit nachfolgender Naht, einmal ohne letztere, sonst die einfache Urethrotomia externa ausgeführt worden. In letzteren Fällen wurde prinzipiell für 4—10 Tage ein Verweilkatheter eingelegt. Nachbehandlung mit Bougieren. Die erzielten Resultate, soweit Nachrichten über die Patienten zu erhalten waren, sind gute gewesen. Aus der Arbeit ist noch hervorzuheben, dass bei der Dilatationsbehandlung durch strenge Asepsis und nachfolgende Blasenspülungen mit Borlösung das Auftreten von sog. Katheterfieber fast ganz vermieden werden konnte.

Minet (28) hält die zirkuläre Elektrolyse bei Behandlung von Strikturen für gefahrlos, wenn man einen Strom von 4 Milliampère ungefähr 8 Minuten oder einen solchen von 6 Milliampère $6^1/_2$ Minuten einwirken lasse. Zu diesem Resultat ist er auf Grund von Untersuchungen an der Hundeurethra gekommen.

Bei einem jungen Soldaten, welcher stets schwer urinieren konnte und bei dem sich im 18. Lebensjahre mehrmals unter heftigem Pressen Gries entleert hatte, fand sich in der Pars bulbosa ein Hindernis, welches bei der Sondierung unüberwindlich war. Da die Harnröhre sonst vollkommen gesund war und die Vorgeschichte nichts Ätiologisches ergab, so nahm Bonnet (10) eine kongenitale Striktur der Urethra durch Klappenbildung an. Diese Diagnose wurde bei der Operation bestätigt. Die Klappe, welche zwei enge Öffnungen besass, wurde abgetragen und der Längsschnitt in der Urethra auf einen Verweilkatheter exakt vernäht. Nach anfangs mangelhafter Kontinenz — das zentrale Harnröhrenende war sehr stark erweitert gewesen — trat völlige Heilung ein. Derartige Klappenverschlüsse an der Mündung der Harnröhre

und in der Fossa navicularis sind schon lange bekannt, während die kongenitalen Verengerungen in der Pars bulbosa noch nicht beschrieben sind.

Bazy glaubt, dass diese Klappenbildung auf eine entwickelungsgeschichtliche Störung zurückzuführen sei, indem sie sich an derjenigen Stelle finde, an welcher sich das Urogenitalrohr mit der Urogenitalrinne vereinige. In einem besonderen Aufsatz setzt er (6) diese seine Ansicht an der Hand von vier schematischen Zeichnungen noch etwas spezieller auseinander. Die Klappe soll danach eine persistierende Membrana urogenitalis sein. In einigen Fällen hat Bazy an dieser Stelle, also nach vorn von der Pars membranacea in der Pars bulbosa ein deutliches Hindernis gespürt. Er glaubt danach drei Arten von Strikturen, kongenitale, pathologische und traumatische unterscheiden zu müssen. Endlich will Bazy durch eine solche rudimentäre Klappenbildung gewisse Fälle von Enuresis nocturna erklären, auch rasch nach einer Gonorrhöe entstandene Strikturen damit in Verbindung bringen. Für beide Möglichkeiten werden kurze Krankengeschichten angeführt.

Reboul (38) berichtet über eine 11 cm von der äusseren Harnröhrenmündung entfernt sitzende, angeblich kongenitale Klappenstriktur der Harnröhre, welche er mittelst Urethrotomia interna erweiterte und durch systematische Dilatation weit erhielt.

Bartrina (5) fügt zu der alten Dilatationsbehandlung die mit Massage hinzu, erstens um die so häufig bei Strikturen vorhandene chronische Urethritis zu beseitigen, zweitens um die Infiltrate zur Verteilung und Resorption zu bringen und die narbige Rückbildung derselben zu vermeiden. Zu dem Zweck massiert er in jeder Sitzung, in welcher er 2—3 aufeinanderfolgende Bougienummern einführt, von denen die erste der stärksten Nummer der letzten Sitzung entspricht, wenigstens 5 Minuten lang auf dem Bougie der Harnröhre und Prostata. Unter diesen Umständen kam er mit der Dilatation rascher und sicherer voran, der Ausfluss verminderte sich schneller und verschwand schliesslich ganz. In 14 so behandelten Fällen hatte Bartrina mit einer einzigen Ausnahme — es handelte sich um eine sehr empfindliche Urethra — ausgezeichnete Resultate erzielt, was durch die mitgeteilten Krankengeschichten erhärtet wird.

Der von Bakaleinik (4) angegebene hydraulische Dilatator scheint Ref. an dem Mangel zu leiden, dass man nur Strikturen, welche leicht zu sondieren sind, damit angreifen kann, da ja der ziemlich dicke Dilatator doch erst in die strikturierte Stelle eingeführt werden muss, ehe man ihn wirken lassen kann. Wenn das, wie Verf. schreibt, nur unter Leitung des Urethroskops geht, so ist die Methode viel zu umständlich und durch ältere und leichter ausführbare längst übertroffen.

Moran (29) hat, trotzdem er mit Misstrauen an der Erprobung der Methode herangegangen ist, 20 lineäre Elektrolysen ohne den geringsten Zwischenfall weder während noch nach der Operation gemacht. Dabei legte er sich folgende Fragen vor. 1. Welche sind die für die lineäre Elektrolyse geeigneten Fälle? 2. Welche die Kontraindikationen? 3. Wie ist die Methode anzuwenden? 4. Welche Resultate kann man dem Kranken in Aussicht stellen und welche Massnahmen soll man ihm nach der Operation empfehlen? Nicht geeignet für die Elektrolyse sind vor allem die traumatischen Strikturen und die sehr harten und engen. Für diese wird Urethrotomia interna empfohlen. Verf. hat aber in schweren Fällen durch langsame Dilatation mit filiformen Bougies und Liegenlassen derselben während einiger Stunden es

stets erreicht, dass die Einführung des elektrolytischen Instrumentes leicht gelang, also ohne dass dadurch Schaden getan wurde und dass mit Strömen geringer Stärke (5—6 Milliampère) das gewünschte Resultat erreicht werden konnte. Um die lineäre Elektrolyse anwenden zu können, muss die Striktur für ein Instrument von 10 Charrière durchgängig sein, unter Umständen vorher soweit vorsichtig dilatiert werden, sorgfältig gereinigt und womöglich mit 1 % Kokainlösung anästhesiert sein. Stärkere Ströme wie 10 Milliampère sind nicht anzuwenden und zwar für die Dauer von einigen Sekunden bis höchstens drei Minuten. Beim Herausziehen des Instrumentes soll man das Blatt des Elektrolysators auf der entgegengesetzten Wand zurückführen, auf der es eingeführt worden ist, um die Wirkung zu vergrössern. Den Patienten ist zunächst zu eröffnen, dass es ein Radikalheilmittel für Strikturen nicht gebe, also auch die Elektrolyse ein solches nicht sei, und dass sie sich hinterher in bestimmten Zeitabschnitten einer Bougiebehandlung unterziehen müssten. Mitteilung von 20 genauen Krankengeschichten.

Auf Grund von neun genauer mitgeteilten Krankengeschichten kommt Rafin (37) zu dem Schluss, dass die lineäre Elektrolyse kein Radikalmittel für Strikturen sei, dass sie vielleicht weniger Gefahr bringe, wie die Urethrotomia interna, zuweilen nicht gelinge, während gerade in diesen Fällen die Urethrotomia interna leicht ausführbar war, dass sie nicht bei allen Strikturen, besonders nicht bei den mit Veränderungen im Nachbargewebe einhergehenden angewendet werden dürfe, und dass man in allen Fällen, auch wenn sie ohne besondere Schwierigkeiten gelinge, nicht einer Dilatationsnachbehandlung entraten könne.

André (26) ist im wesentlichen derselben Ansicht. Auch er rät, nur schwache Ströme bis 10 Milliampère und nur für 1—2 Minuten anzuwenden. So sei die lineäre Elektrolyse gefahrlos. Am geeignetsten dafür seien die nicht zu engen, nicht zu zahlreichen und nicht zu langen Strikturen. Für solche eigne sich die Urethrotomia interna besser. Ohne nachfolgende Bougierkur sei die lineäre Elektrolyse wertlos. Mitteilung von 23 Fällen.

Desnos (14) hält die lineäre Elektrolyse nur für anwendbar bei leicht dehnbaren Strikturen. Er selbst bedient sich der Methode von Newman (cf. Jahresbericht 1902) der zirkulären Elektrolyse unter Anwendung von 5—6 Milliampère während 10—15 Minuten. Momentan sei die Wirkung gleich Null, zeige sich aber im Laufe von einer bis mehreren Wochen. Die Methode gebe gute und dauernde Resultate, sei aber eine langwierige und stelle an die Geduld von Arzt und Patienten hohe Anforderungen. In Fällen, in welchen andere Heilbestrebungen versagt haben, geht Desnos daher jetzt etwas anders vor, um schneller zum Ziel zu kommen. Er benutzt bei diesem Verfahren, welches er elektrolytische Dilatation nennt, entweder gewöhnliche Béniquésche Metallsonden, eventuell zum Aufschrauben eines filiformen Leitbougies eingerichtet, oder Sonden, welche zum Teil mit einem Firnis bedeckt sind, so dass der Strom nicht auf die ganze Harnröhre, sondern nur auf die strikturierte Stelle einwirkt, ersteres besonders dann, wenn es sich um multiple periurethrale Infiltrationen handelt. Ein solches Bougie wird so weit eingeführt, dass es von der Striktur deutlich festgehalten wird, sodann die negative Elektrode einer kleinen Trockenbatterie mit der Sonde verbunden, die positive auf den Oberschenkel oder das Epigastrium aufgesetzt und bei grösstenteils überfirnissten Sonden ein Strom von 3—4 Milliampère, bei nichtüberfirnissten ein solcher von höchstens 6—8 Milliampère für 5—12

Minuten hindurchgeleitet. Wesentliche Beschwerden sollen die Patienten weder während noch nach der Operation, welche etwa alle 8 Tage zu wiederholen ist, haben. In den mitgeteilten 25 Fällen, bei denen die Methode nur 3 mal versagte, und von denen 4 über 10 Jahre geheilt geblieben sind, waren im Durchschnitt 11 Sitzungen notwendig.

In einer kurzen Besprechung der Strikturendiagnose und Behandlung empfiehlt Desnos (15) nochmals die oben genauer geschilderte elektrolytische Dilatation.

Lookwood (27) demonstriert die Ausführung einer Urethrotomia interna in allen ihren Einzelheiten mit einem Instrument, welches dem alten Meisonneuveschen im wesentlichen nachgebildet ist.

Preindlsberger (36) verwendet, nachdem er sich in der Klinik Guyon von dem hohen Wert der Methode überzeugt hat, die Urethrotomia interna bei jenen hochgradigen Strikturen, bei welchen es sich um eine rasch zu ermöglichende Entleerung der Blase, also bei hochgradiger Cystitis, handelt, ferner, wenn die Kur abgekürzt werden muss und endlich, wenn die Dilatationsbehandlung nicht zum Ziele führt. Nur Harnabszess und Urininfiltration gebe in solchen Fällen eine Kontraindikation ab. Die Operation wurde mit dem in der Klinik Guyon gebräuchlichen, nicht näher bezeichneten Instrumente ausgeführt. Sie schliesst eine nachfolgende Dilatationsbehandlung nicht aus. In 10 Fällen hat Verf. gute Erfolge mit der Methode gehabt, ein Patient starb, jedoch konnte der Tod nicht in Zusammenhang mit der Operation gebracht werden, da es sich um schwere aufsteigende Veränderungen in Blase und Nieren handelte.

Firstenberg (19) tritt für ausgiebigere Anwendung der Urethrotomia interna ein. Die allmähliche Dehnung der Striktur sollte häufiger, als es geschieht, durch die Urethrotomia interna unterstützt werden. Der äussere Harnröhrenschnitt soll nur bei Fällen von impermeabler oder kallöser Striktur mit Fistelbildung angewandt werden. Hohlbeck (St. Petersburg).

Savariaud (44) verwendet die Beck-Hackersche Harnröhrenmobilisierung auch bei schweren Substanzverlusten der Harnröhre nach Zerreissung derselben und bei ausgedehnten meist im Anschluss an Traumen beobachteten Narbenstrikturen. In einem Fall der letzten Art führt Savariaud die Operation aus. Die Isolierung der Urethra nach Resektion einer 2,2 cm langen strikturierten Stelle gelang nach beiden Seiten hin leicht (einige Abbildungen illustrieren das Vorgehen von Savariaud). Die Vereinigung der Enden geschah mit Catgutnähten über einem Verweilkatheter. Nach einigen unangenehmen Zwischenfällen wurde ein gutes Resultat erzielt, jedoch konnte von einem Dauerresultat bei Veröffentlichung des Falles noch keine Rede sein. Ref. bemerkt dazu, dass in der Königschen Klinik die Mobilisierung der Harnröhrenstümpfe nach Resektion schon seit vielen Jahren in zahlreichen Fällen mit gutem Erfolge geübt worden ist.

Tyrmos (49) deckte einmal einen 10 cm langen Defekt der Harnröhre mit einem der Schleimhaut der Unterlippe entnommenen Lappen, ein andermal einen 8 cm langen Defekt durch einen Schleimhautlappen, welcher dem wegen Blasen-Mastdarmfistel resezierten unteren Mastdarmende entnommen war. In beiden Fällen wurde schliesslich Heilung erzielt.

Gibson (24, 21) hat sich das Auffinden des zentralen Endes der Harnröhre bei narbigen Strikturen dadurch sehr erleichtert, dass er vom Mastdarm aus die Prostata anhackte und an dieser einen Zug nach hinten aus-

ibte. Durch diesen Zug spannte sich die Harnröhre und kann im Grunde les Perinealabschnittes leicht gefühlt werden. Gibson ist auf diese Weise n allen schwierigen Fällen immer leicht zum Ziel gekommen.

Maass (New-York).

Zu vorstehendem Referat bemerkt Ref., dass Gibson die Methode mehr vie zwanzigmal geübt und keinen unangenehmen Zwischenfall erlebt hat. Da ıber immerhin die Gefahr der Vereiterung der Prostata beim Anhaken vom Rektum aus bestehe, so will Gibson die Methode nur für besonders schwie-:ige Fälle bei geschwächten Individuen mit kranken Nieren, im septischen Zustande bei Urininfiltration angewandt wissen.

Forgue (17) weist zunächst auf die Schwierigkeiten hin, in einzelnen Fällen von alten blennorrhoischen Strikturen mit Fistelbildung das zentrale Ende der Harnröhre bei der Urethrotomia externa zu finden, und auf die Unannehmlichkeiten, welche die dazu gemachte Sectio alta mit nachfolgendem Katheterismus posterior macht. Zu diesen Unannehmlichkeiten rechnet er die nur mangelhaft durchzuführende Asepsis, die Unmöglichkeit, die Blase genügend anzufüllen und die Gefahr der Fistelbildung über der Symphyse. Er schlägt daher vor, in solchen Fällen das zentrale Harnröhrenende nicht von der Blase, sondern von der, auch bei abnormen, durch chronische Entzündungen bedingten Verhältnissen, leicht nach anatomischen Prinzipien auffindbaren Austrittsstelle der Urethra aus der Prostata aus zu suchen. 8 instruktive Zeichnungen erläutern das Vorgehen Forgues. Es wurden bei dieser Operation dieselben Regeln wie bei der Prostatektomie verfolgt. Zur Ausführung der Operation wird der Patient in Steinschnittlage mit stark erhobenem Perineum gebracht, ein auf der linken Seite des zu Operierenden stehender Assistent hält die bis zur impermeablen Stelle der Striktur eingeführte Sonde genau in der Mittellinie fest und zieht zu gleicher Zeit mit einer Pinzette das Skrotum nach oben. Ein halbmondförmiger Schnitt, zwei Querfinger breit vor dem Anus, nach vorn konvex von einem Sitzknorren zum anderen, durchtrennt Haut und subkutanes Fettgewebe. Dann wird zunächst der Bulbus freigelegt, und es werden durch quere Schnitte die Raphe, die nach vorn ausstrahlenden Fasern des Musculus sphincter ani externus durchtrennt, wodurch der Bulbus isoliert wird und mit einer Museuxschen Zange nach oben gezogen werden kann. Nach Durchschneidung der tiefen Muskelfasern, welche vom Sphincter ani nach vorn ausstrahlen, kann man nunmehr stumpf mit den gekrümmten Zeigefingern in den Raum zwischen Rektum und Prostata eindringen. Man isoliere nur soweit, dass man eben deutlich die hintere Prostatafläche sieht. Durch starkes Zurückziehen der hinteren Wundfläche mit einem flachen, breiten Haken macht man sich das Gesichtsfeld noch freier und kann nun leicht die Austrittsstelle der Urethra aus der Prostata finden. Sie wird hier in der Längsrichtung eingeschnitten und jeder Wundrand mit einer Kocherschen Klemme gefasst. Danach gelingt dann der retrograde Katheterismus leicht.

Whiteford (51) rät zur sicheren Fixierung eines Verweilkatheters von der perinealen Wunde aus eine mit einer Art Widerhaken versehene Arretierung in das Lumen des Katheters einzuführen, der nunmehr weder vor- noch zurückgezogen werden könne.

Legueu und Duval (25) beschreiben eine Methode, den vorderen Teil der weiblichen Urethra abzutragen und den Stumpf in die Scheide einzupflanzen. Sie lösen zunächst mit einem nach der Klitoris zu konvexen Schnitt

die Urethra von der Symphyse ab, umschneiden dann die äussere Urethralmündung bogenförmig und fügen einen Längschnitt soweit wie nötig durch die vordere Vaginalwand auf die Urethra hinzu. Dadurch wird letztere, soweit es notwendig erscheint, von der Scheide isoliert und sodann womöglich vorn von dem Sphincter vesicae abgetragen, nachdem man sich den hinteren Stumpf durch zwei provisorische Nähte fixiert hat. Die Abtragung geschieht in Flötenschnabelform, so dass also von der oberen Urethralwand etwas mehr stehen bleibt. Sollte die Öffnung noch zu eng sein, so wird die untere Urethralwand mit einem kleinen Längsschnitt gespalten und nunmehr der Stumpf im obersten Teil des vaginalen Längsschnittes fixiert, die Wunde im übrigen vernäht. Die von anderen mit der Methode erzielten Resultate waren in funktioneller Beziehung mangelhaft, indem die Kontinenz viel zu wünschen übrig liess. Verff. haben in der oben beschriebenen Weise einmal operiert bei einer Frau, bei der die Diagnose auf ein Epitheliom des vorderen Teiles der Harnröhre gestellt worden war, die mikroskopische Untersuchung aber eine Tuberkulose der Harnröhre nachwies.

Soubeyran (46) veröffentlicht eine Zusammenstellung von 24 in der Literatur beschriebenen Karzinomen der männlichen Harnröhre. Erörterungen über Ätiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Behandlung. Diese Karzinome entwickeln sich zuweilen auf dem Boden einer Striktur, sind ausserordentlich bösartig, müssen daher sehr gründlich entfernt werden, und in allen Fällen sind die regionären Lymphdrüsen mit fortzunehmen.

In dem von Bobbio (8) beschriebenen Falle handelte es sich um ein Epitheliom des perinaeo-bulbären Harnröhrenabschnittes, das am Sitze einer alten, von periurethralen Abszessen und Fisteln begleiteten Harnröhrenstenose entstanden war. Der Fall betraf einen 59 jährigen Mann, der vorher lange an Stenose, die durch vorgeschrittene Blennorrhagie hervorgerufen worden war, gelitten hatte und deshalb, aber ohne Erfolg, mehreren Operationen unterworfen worden war (Dilatation, innere und äussere Urethrotomie, diese letztere 2 mal mit Urethroplastik). Patient wies, als er am 10. Januar 1902 wieder in die Klinik aufgenommen wurde, eine Geschwulst am Damme auf, aus welcher nach vorgenommener Spaltung etwas Eiter austrat. Ein der Geschwulst entnommenes Partikelchen liess — wie dies auch später während des Lebens und nach dem Tode ausgeschnittene Partikelchen taten — bei der histologischen Untersuchung erkennen, dass es sich um eine maligne Epithelialgeschwulst handelte. Vollständige unbezwingbare Stenose. Die Geschwulst nahm rasch an Volumen zu und infiltrierte den ganzen Damm und beide Glutäalregionen; in ihrem Zentrum kam es zu ausgedehnter Geschwürsbildung, und aus diesem Krater trat aller Harn aus. — Keine Radikalbehandlung; auch mit Chinininjektionen wurden Versuche gemacht, aber ohne Erfolg. Patient starb 8 Monate nach seinem Eintritt in die Klinik an schwerer Krebskachexie. Bei der Autopsie konstatierte man ausgesprochene Anämie der inneren Organe; keine Erscheinung von Viszeralmetastase. Die Geschwulst war 3 mal so gross wie die Faust eines Erwachsenen und hatte den ganzen perinaeo-bulhären Harnröhrenabschnitt, den Damm und zum Teil auch die Corpora cavernosa zerstört. Beim Schnitt erschien sie von weisslicher Färbung und wie morsch, nicht sehr saftreich. Die an allen Stellen der Geschwulst vorgenommene mikroskopische Untersuchung tat dar, dass es sich um ein tubulärgelapptes Epitheliom handelte mit reichlichen perlförmigen

Bildungen und mit diffuser schleimiger Degeneration in vielen Zonen, besonders in den ältesten. — Die mikroskopische Untersuchung schliesst aus, dass die Geschwulst von der Cutis ausgegangen sei; zwei Erscheinungen sprechen dagegen für einen urethralen Ursprung: die eine, dass auf den Schnitten von Stellen, wo vom perinaeo-bulbären Harnröhrenabschnitt mit blossem Auge keine Spuren mehr wahrzunehmen sind, eine mit Epithel umsäumte Spalte angetroffen wird, die an das unregelmässige Lumen einer durch chronische Prozesse entzündeten Urethra erinnert, die andere, dass, je weiter von der Peripherie und je näher dem Zentrum die Nekrose, die schleimige Degeneration, die Verhornung sich immer mehr ausdehnen, so mit fast absoluter Gewissheit bezeugend, dass die ältesten, die primären Teile der Geschwulst in der Tiefe lagen. Der klinische Verlauf scheint mir diese Hypothese zu stützen; aber weder dieser noch die mikroskopische Untersuchung lassen absolut ausschliessen, dass die Geschwulst aus einem alten periurethralen Fistelgang hervorgegangen sei.

Verf. bespricht zum Schlusse die in der Literatur zerstreuten Fälle (die sich auf etwa 40 belaufen) und erörtert auf Grund dieser die Pathogenese, Symptomatologie und Behandlung der in Rede stehenden Affektion.

R. Giani.

Frendl (18) teilt mit, dass ein Sanitätssoldat zu Bougierungszwecken sich eine 12 cm lange und 5 mm im Durchschnitt haltende Zeitungspapierrolle in die Urethra gesteckt hatte, welche nicht wieder entfernt werden konnte. Patient bekam 5 Glas Wasser zu trinken, nach einer halben Stunde wurde unter leichtem Druck mit einer Tripperspritze Oleum olivarum in die Harnröhre injiziert und der Patient angewiesen, kräftig zu pressen. Dabei wurde der Fremdkörper mit grosser Vehemenz hinausgeschleudert.

Ein Patient Rebouls (39) hatte sich durch einen zu masturbatorischen Zwecken eingeführten Federhalter eine Verletzung der Harnröhre, 5—6 cm von der äusseren Urethralmündung entfernt, zugefügt, welche ohne Gonorrhöe zur langsamen Ausbildung einer engen Striktur führte. Heilung mittelst Urethrotomia interna und Dilatation.

XXV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Milz.

Referent: F. Hofmeister, Stuttgart.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Anatomie.

1. Rocher, Les rates surnumeraires chez l'enfant. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 51.

Rocher (1) fand bei Sektionen von Kindern auffallend häufig Nebenmilzen (statistische Aufzeichnungen hat er aus Mangel an Material nicht gemacht). Die relative Häufigkeit der Nebenmilzen bei Kindern erklärt er mit Picou durch die Annahme, dass diese Gebilde später schwinden, wofür er auch durch histologische Untersuchung Beweise erhalten hat. Am häufigsten fand Rocher zwei bis sieben Nebenmilzen, sie sassen im Stiel der Milz, im Lig. gastrosplen., im Lig. pancreatico-splen. und im grossen Netz. Die gesetzmässige Anordnung hängt zusammen mit der embryologischen Entwickelung im dorsalen Mesenterium.

Verletzungen.

1. Bell, A case of ruptured spleen, operation, recovery. The Lancet. Sept. 26.
2. Brennfleck, Bericht über eine durch Schussverletzung bedingte Splenektomie. Münchener med. Wochenschrift Nr. 14.
3. Gaudiani, Un caso di splenectomia per rottura della milza. Il Policlinico, Sez. pratica. fasc. 26. R. Giani.
4. Mouchet, Contusion abdominale par coup de pied de cheval, rupture de la rate, splénectomie à la huitième heure, guérison. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 24.
5. Schrira, Über die subkutane Milzruptur. In.-Diss. Berlin 1902.

Mouchet (4) gibt die detaillierte Beschreibung eines durch Splenektomie (8 Stunden post trauma) geheilten Falles von Milzruptur durch Hufschlag. Die Exstirpation war erschwert durch Adhäsion der Milz am Zwerchfell. Naht ohne Drainage. Primärheilung; der in den ersten Tagen bedrohliche Allgemeinzustand wurde durch tägliche Kochsalzinfusionen bekämpft. Die exstirpierte Milz wies eine grössere Zahl von Rissen auf, deren Details im Original nachzusehen sind. Zahl der roten Blutkörperchen noch nach 2 Monaten vermindert (2 900 000), Verhältnis zu den weissen 1 : 268; anfänglich 1 : 104; kernhaltige rote Blutkörperchen wurden nicht gefunden. Drüsenschwellungen fehlten.

Bell (1) berichtet über die erfolgreiche Exstirpation einer durch einen Schlag rupturierten $2^1/_2$ fach vergrösserten Malariamilz bei einem Chinesen. Die Heilung wurde durch einen am 6. Tag einsetzenden Malariaanfall (Parasiten im Blut nachgewiesen) kompliziert. Auf Chinin Abfieberung in 24 Stunden.

Bei dem von Brennfleck (2) beschriebenen Fall ergab die Laparotomie 1½ Stunden nach der stattgehabten Schussverletzung eine vollständige Zweiteilung der Milz und zwei Löcher im Zwerchfell. Splenektomie, Naht und Tamponade der Zwerchfellwunde. Heilung durch ein Streptokokkenempyem der Pleura kompliziert, das nach Aspiration von 1 Liter Eiter zurückgeht. Die während 5 Monaten fortgesetzten Blutuntersuchungen ergaben konstant normale Werte.

Im Anschluss an einen von König (Berlin) durch Splenektomie geheilten Fall von Milzruptur, der genauer beschrieben wird, bespricht Schrira (5) das klinische Bild der subkutanen Milzruptur. Die Statistik von Lewerenz (1900) vermehrt er um 23 Beobachtungen, von denen aber nur einige Krankengeschichten als Paradigmata in die klinische Besprechung eingeflochten sind.

Gaudiani (3) beschreibt einen Fall von Milzruptur bei einem 50jähr. Manne, der (durch Umsturz eines Karrens) in der rechten Lendengegend verletzt worden war. Das Auftreten der Peritonealsymptome war schleichend, und erst 30 Stunden nach dem Unfall gaben sich Zeichen von schwerer innerer Blutung kund, die jedoch immer noch weniger deutlich waren als die Symptome von schwerer Peritoneum- und Zwerchfellreizung (Erbrechen, Schluchzen, Husten, Bauchschmerz und -Spannung). Bei der Laparotomie konstatierte man eine enorme Milz (1960 g) und eine Blutung am Hilus, die sich auf keine Weise stillen liess, weshalb man zur Abtragung des Organs schritt. 7 Stunden darauf trat der Tod ein.

Verf. erörtert die Symptomatologie des Falles und legt nach Baratier auf die in der Lendenregion und am Bauche lokalisierten ekchymotischen Flecken grosses Gewicht, die jedoch erst einige Stunden nach dem Trauma aufgetreten und nicht genügend beachtet worden waren. — Auf die statistischen Daten sich stützend, hält er die Prognose der Milzruptur für sehr ungünstig. — Was die Symptome anbetrifft, misst er namentlich dem von Baratier beschriebenen eine grosse Bedeutung bei. Bezüglich der Behandlung gelangt er zu dem Schlusse, dass frühzeitig die explorative Laparotomie vorgenommen werden müsse und eventuell die Splenektomie, die um so unschädlicher sein werde, je früher man die Diagnose stellt und eingreift.

R. Giani.

Milzabszess.

1. Esau, Ein Fall von Milzabszess nach Typhus abdominalis nebst Bemerkungen über über Milzabszesse überhaupt. In.-Diss. Greifswald 1903.
2. Stavely, Sylenic infections. Annals of surgery. June.

Esau (1) beschreibt einen an der Moritzschen Klinik beobachteten, von Bier mit Erfolg inzidierten Milzabszess, der Typhusbazillen in Reinkultur lieferte. Daran anknüpfend teilt er die Krankengeschichten von 16 einschlägigen Fällen aus der Literatur mit. Den zweiten Teil der Arbeit bildet eine fleissige Besprechung der Ätiologie und Pathogenese der Milzabszesse überhaupt.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Entstehung von Milzabszessen referiert Stavely (2) eine Beobachtung von Collins, die er als Milzabszess mit Perforation in die Niere und Entleerung von Eiter per urethram deutet. Durch lumbale Inzision des Abszesses, in dessen Tiefe die Niere gefühlt wurde, wurde Besserung erzielt; eine Fistel blieb zurück (der Beweis, dass es sich um einen Milzabszess gehandelt, scheint mir in der

Krankengeschichte nicht erbracht zu sein. Ref.). Stavely selbst exstirpierte bei einer 32 jährigen Frau eine Malariamilz, welche von einem grossen perisplenitischen Abszess umgeben war und deren Stielgefässe sämtlich thrombosiert waren, mit glücklichem Erfolg. Blutbefund vor der Operation E. = 3584000, L. = 20—25600; schon am vierten Tag nach der Operation E. = 4580000; L. = 11916. Die ganze Milz war infarziert, die Stielgefässe thrombosiert.

Schliesslich referiert Stavely noch einen Fall von Collins Warren von Exstirpation einer rupturierten und infarzierten Milz mit tödlichem Ausgang am 4. Tage. Die Sektion ergab Thrombose der Pfortader und Vena lienalis.

Wandermilz.

1. Büdinger, Über Stieldrehung der Milz und Ätiologie der Wandermilz. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 10.
2. Grandi, Contributo clinico alla cura conservativa della milza. Il nuovo Raccoglitore. fasc. 1. R. Giani.
3. Hall, Splenopexy for wandering spleen. Annals of surgery. April.
4. Mariani. Splenopessia per milza mobile ipertrofica malarica. Gazetta degli ospedali Nr. 58. R. Giani.
5. Pozzi, Ectopie de la rate avec élongation successive ou torsion ancienne et rupture de pédicule à la suite d'une megalosplénie paludique. Splénectomie, guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 29.
6. Walther, Rate hypertrophiée adhérente à l'utérus, simulant un fibrome uterin. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Nr. 28.

Büdinger (1) hat bei einer Splenektomie wegen akuter Stieltorsion festgestellt, dass die Milz nicht nur um die Querachse, sondern auch um die Längsachse um 180° gedreht war und dass eine grössere Dislokation im übrigen fehlte. Diese beiden letzteren Eigentümlichkeiten unterscheiden den Fall von den übrigen in der Literatur bekannt gegebenen Beobachtungen von Stieltorsion der Milz.

Für die Entstehung der Wandermilz macht Büdinger, gestützt auf anatomische Ausführungen Zuckerkandels, ein Ausbleiben der normalen Anheftung der Milz durch Hemmung der embryonalen Entwickelung (Details siehe im Original) verantwortlich. Dem Trauma kann er eine entscheidende Rolle in der Ätiologie der Wandermilz nicht zuerkennen, wohl aber bei dem Zustandekommen einer Stieldrehung.

Als Indikation für die operative Behandlung der Wandermilz gelten ihm zeitweise oder dauernd vorhandene Beschwerden; die Furcht vor einer eventuellen Stieldrehung genügt ihm für sich allein nicht zur Splenektomie.

In der Diskussion zu Pozzis (5) Mitteilung, deren wesentlicher Inhalt in der Überschrift enthalten ist, erwähnt Lejars einen Fall, wo er unter der Annahme eines malignen Tumors des Netzes oder Mesenteriums die Laparotomie machte, und eine grosse harte, mit Netz und Därmen verwachsene Milz mit zweimal gedrehtem Stiel vorfand und exstirpierte. Die Pat. erlag dem Eingriff.

Walther (6) demonstriert eine 515 g schwere Milz, die er bei einer 30 jährigen Frau unter der Diagnose Uterusfibrom exstirpiert hat. Der Tumor war mit dem Uterus verwachsen und wurde zusammen mit den erkrankten rechtsseitigen Adnexen entfernt. In der obigen Diskussion (5) ergänzt er seine Mitteilung dahin, dass es der Pat. gut geht und dass sie in ihrer Jugend schwere Malaria durchgemacht hat.

Hall (9) fand bei der Laparotomie, die er bei einer 30jährigen Frau wegen einer, starke Beschwerden verursachenden, Wandermilz vornahm, eine förmliche Isthmusbildung durch eine tiefe Inzisur zwischen dem unteren Milzpol und dem übrigen Organ. Er benutzte dieses anatomische Kuriosum zur Fixation der Milz in der Art, dass der untere Pol extraperitoneal gelagert und Peritoneum und Fascie um den Isthmus herum fest zusammengenäht wurde. Glatte Heilung, die Milz blieb fest fixiert; Pat. war ein Jahr nach der Operation vollkommen beschwerdefrei.

In einem Falle von hypertrophischer Wandermilz nahm Mariani (4) mit gutem Erfolg die Splenopexie vor. Er empfiehlt bei gesunder ektopischer Milz, die ein gefährliches Inkognito darstellt, sowie bei einer Milz mit leichten pathologischen Veränderungen, wenn sie nur funktionsfähig ist, stets so einzugreifen, dass sie, wenn möglich, erhalten bleibt. Er zitiert 14 Fälle von Splenopexie (Parona, Giordano, Margarucci), bei denen in sieben die Heilung und die korrekte Lagerung des Organs eine bestimmte Zeit lang anhielten. Auch die postoperativen Ausgänge sprechen zu gunsten der Milzerhaltung. Zum Schlusse führt er die Meinungen der Autoren für und gegen die Splenoplexie an und beschreibt die Paronasche Operationsmethode als die geeignetste. R. Giani.

Grandi (2) berichtet über drei Fälle von ektopischer, hypertrophischer Malariamilz, in denen er die Splenopexie vornahm. In einem vierten Falle nahm er ausser der Splenopexie auch eine partielle Milzresektion vor; es handelte sich hier um Milzechinococcus. R. Giani.

Hypertrophie, Tumoren, Cysten.

1. Finkelstein, Ein Fall von Splenektomie und Talmascher Operation bei Malariaascites. Russki Wratsch. Nr. 22. Hohlbeck (St. Petersburg).
2. Goinard, Splénectomie pour mégalosplénie paludique. Archives provinciales Nr. 7.
3. *Heinricius, Über die Cysten der Milz und über ihre Behandlung speziell durch Splenektomie. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 72. Heft 1.
4. Levison, Splenectomy for Banti's disease. Annals of surg. Nov.
5. Monnier, Zur Kasuistik der Milzcysten. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 41. I.
6. Quénu et Duval, De la splénectomie dans la splénomégalie avec hépatopathie cirrhotique. Rev. de chir. Nr. 10.
7. Roger, La splénectomie dans la maladie de Banti. La Presse médic. Nr. 59.
8. Roux de Brignolles, Quelques remarques au sujet d'un cas de splénomégalie palustre, traitée avec succès par la splénectomie. Archiv. provinc. Nr. 2.
9. *Salsia, Un caso di pseudoleucemia splenica infantile curata con la splenectomia. Giornale dell' Associaz. napolit. di medici e naturalisti. fasc. 2. Giani.
10. Seager, Note on a case of hydatid cyst of the spleen. The Lancet. March 7.
11. v. Stark, Über die Bantische Krankheit. Med. Ges. zu Kiel. Münch. med. Wochenschrift Nr. 36.
12. Villar, Du choix de la méthode d'intervention dans le traitement des kystes hydatiques de la rate et du pancréas. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 10, 11.
13. Von der Weyde und van Yzeren, Chronische Tumor der milt als gevolg van Thrombose der Ven. Portae. Nederl. Tijdsch. v. Geneesk. I. p. 32. Goedhuis.
14. *Petit, Deux cas de sarcome télangiectasique de la rate et de l'épiploon chez le chien. Bull. et mém. de la soc. anat. 1903. Nr. 10.

Mit Bantis Krankheit beschäftigen sich mehrere Arbeiten. Quénu und Duval (6) berichten nach einer einleitenden Besprechung der Geschichte und der Festlegung des Begriffes der Maladie de Banti über einen Fall (21jähriges Mädchen), wo sie die Splenektomie mit ausgezeichnetem, unmittelbarem und dauerndem Erfolg ausgeführt haben. Patientin ist 4 Jahre nach

der Operation beobachtet, hat sich verheiratet und ist Mutter zweier gesunder Kinder.

In der Indikationsstellung gehen die beiden französischen Autoren nicht so weit, wie Bessel-Hagen, für den die Diagnose Bantische Krankheit zu jeder Zeit die strikte Indikation zur Splenektomie liefert, sie wollen die Operation vielmehr abhängig machen von der Grösse des Milztumors resp. den dadurch bedingten Beschwerden, stehen übrigens auch auf dem Standpunkte, dass eine Heilung ohne Splenektomie nicht vorkomme.

Mit ebensogutem Erfolg splenektomierte Levison (4) einen 27 jährigen Mann, der an sehr schwerem Morbus Banti erkrankt und schon mehrere bedrohliche Magenblutungen durchgemacht hatte. Roger (7) berichtet über zwei gleichfalls erfolgreiche Splenektomien, die er in Ägypten, wo nach seiner Ansicht das Leiden häufiger vorkommen soll, ausgeführt hat (50 jähr. und 35 jähr. Eingeborenenfrau). Die sämtlichen vier Beobachtungen sind durch ausführliche Krankengeschichten, mit mikroskopischem Befund und Blutuntersuchung (bei Quénu und Levison auch noch längere Zeit post op.) für die wissenschaftliche Beurteilung wertvoll.

Einen unglücklichen Fall hat v. Starck (11) erlebt. Der Operierte (63 jähriger Mann) ging in der ersten Nacht an Nachblutung zu grunde.

Roux de Brignolles (8) hat bei einer 27 jährigen Frau eine 1700 g schwere Malariamilz mit gutem Erfolg exstirpiert. Die Blutuntersuchung ergab am dritten Tag eine Leukocytose von 95000, die aber in wenigen Tagen zur Norm (7200) absank, während die Erythrocyten nach vorübergehendem leichtem Abfall in der dritten Woche die Norm wieder erreicht hatten.

Mit gleich gutem Erfolg entfernte Goinard (2) in Algier bei einem 16 jährigen Mädchen die 2600 g schwere Malariamilz. Die Malariaanfälle kehrten später trotz der Milzexstirpation wieder, worauf Goinard ausdrücklich hinweist.

Aus Krönleins Klinik berichtet Monnier (5) über eine Milzcyste unbekannter Provenienz bei einem 21 jährigen Mädchen; durch Splenektomie wurde Heilung erzielt; eine seröse Pleuritis, die eine Woche post op. zur Entwickelung kam, heilte auf Aspiration von 700 cc Exsudat. Die Resultate der sorgfältigen Blutuntersuchungen sind im Original nachzusehen, ihre Deutung ist durch die interkurrente Pleuritis erschwert. Monnier fand noch 13 Fälle von grossen Milzcysten in der Literatur, die sämtlich zur Heilung kamen.

Villar (12) exstirpierte bei einem Patienten, den er 1900 wegen Leberechinococcus operiert hatte, im Juli 1902 zunächst 12 Cysten, welche im Netz und Mesenterium sassen, zwei weitere fanden sich in der Milz; davon wurde eine nebst dem grössten Teil der Milz exstirpiert, ein Rest der zweiten zurückgelassen und in die Bauchwand eingenäht, schliesslich noch eine kleine Cyste im Pankreas mit Capitonnage nach Delbet behandelt, da die Exstirpation nicht möglich war. Heilung.

Daran anknüpfend liefert er eine kritische Besprechung der Operationsmethoden mit folgendem Resultat: Punktion und Injektion sind zu verwerfen; Exstirpation der Cyste und Capitonnage nach Delbet sind vorzügliche Verfahren, aber nur ausnahmsweise möglich; die Splenektomie ist die Methode der Wahl bei fehlenden oder leicht lösbaren Adhäsionen; an ihre Stelle tritt als Notbehelf die Marsupialisation bei schweren Verwachsungen. Die Echinococcuscysten des Pankreas sind, wenn möglich, mit Exstirpation oder Capi-

onnage zu behandeln; wo diese nicht ausführbar (Vereiterung, Verkalkung ler Wand), ist die Marsupialisation angezeigt. In letzterem Falle empfiehlt Villar eine lumbale Gegenöffnung hinzuzufügen; diese wird unbedingt nötig, venn die Cyste so klein ist, dass sie nicht mit der vorderen Bauchwand vernäht werden kann.

Seager (10) fand bei einem 11 jährigen Knaben eine kleinorangengrosse Echinokokkencyste der Milz. Der freigelegte Tumor wurde punktiert, eine dicke Cystenwand ausgeschält, die Höhle mit der Haut vernäht und drainiert, glatte Heilung. Die Cyste enthielt keine Tochterblasen.

Bei einer 35 jährigen Patientin, die seit 12 Jahren an hartnäckiger Malaria litt, entfernte Finkelstein (1) die 1800 g schwere, 30 cm lange, 20 cm breite Milz und machte die Talmasche Operation. Heilung.

Hohlbeck (St. Petersburg).

Bei einer 44 jährigen Frau, deren einzige Klage in einem ungemein stark ausgesprochenen Ermattungsgefühl bestand, waren Erscheinungen von Cyanose zugegen und konstatierte man Hyperglobulie (7 600,000 in einem cbmm), leichte polynukleäre Leukocytose und als Hauptsymptom einen kolossalen harten Milztumor. Drei Wochen nach der von Prof. Narath (13) ausgeführten Splenektomie folgte Exitus letalis.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Milz konstatierte man den Schwund der Malpighischen Körperchen und starke Wucherung des Bindegewebes.

Die Obduktion lieferte folgenden Befund:

Starke Dilatation der Gefässe im Gebiete der V. portae, grosse kollaterale Venae von der Milz zum Diaphragma, akute und chronische Thrombose der V. portae, Verdickung infolge chronischer Entzündung des Ligamentum hepato-duodenale. Leukämie, Malaria, Syphilis, Bantische Krankheit und anderweitige Ursachen waren auszuschliessen. Für chronische Stauungsmilz war kein ätiologisches Moment zugegen. Die Indikation zur Splenektomie wurde gegeben durch das fortwährende Wachstum des Milztumors, während die Blutuntersuchung keine starke Abweichung von dem normalen Befund zeigte.

Die Todesursache war in diesem Falle die Thrombose der V. portae; sie war die Folge einer Schädigung der Wand der Ven. portae (Verdickung und Verengung). Die Sklerose der Milz ist zweifellos dieser Verengerung zuzuschreiben. Der Verengerung der Venae portae ist aller Wahrscheinlichkeit nach Verdickung des Lig. hepato-duodenale aus unbekannter Ursache vorangegangen.

Goedhuis.

Milzexstirpation.

1. Cetnarowsky, Zwei weitere Fälle von Milzexstirpation. Przeglad lekarski. Nr. 19.
2. Jordan, Die Exstirpation der Milz, ihre Indikationen und Resultate (an der Hand von sechs erfolgreichen Splenektomien). Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 11. Heft 3.
3. *— Die Indikationen zur Exstirpation der Milz. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 52.
4. *— Die Exstirpation der Milz, ihre Indikationen und Resultate. Nat. med. Ver. Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift Nr. 9.
5. *— Indikationen der Splenektomie. 51. Vers. mittelrhein. Ärzte. Münchener med. Wochenschr. Nr. 25.
6. *— Beiträge zur Milzchirurgie. Verh. d. d. Ges. f. Chir. Berlin.
7. Latarjet, Deux cas de spénectomie. Lyon méd. Nr. 51.

8. Rautenberg, Beobachtung von Blutveränderungen nach Milzexstirpation. Münch. med. Wochenschrift Nr. 16.
9. Rieppi, Due splenectomie eseguite. Rivista veneta di sci. med., 31 Maggio.
10. Strycharsky, Drei Fälle von Milzexstirpation. Wiener med. Wochenschrift Nr. 6.
11. Vanverts, Des voies d'accès sur la rate. Utilité de la résection extrapleurale du rebord costal pour faciliter, dans certains cas, la découverte de cet organe. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 27.
12. *Webster and Tilken, A case of successful removal of an enlarged spleen. The journ. of the Amer. med. Assoc. April 11.

Gestützt auf 6 eigene Fälle von erfolgreicher Milzexstirpation (subkutane Ruptur, Blutcyste, Echinococcus, Sarkom, idiopathische Hypertrophie etc.) und unter eingehender Berücksichtigung der grossen Literatur gibt Jordan (2) ein wohl abgerundetes Bild von dem heutigen Stand der Splenektomiefrage. Seine Schlussfolgerungen harmonieren durchaus mit den heute von den deutschen Chirurgen wohl allgemein akzeptierten Anschauungen. Das Studium des an interessanten physiologischen und klinischen Details reichen, von wissenschaftlich kritischem Geiste durchwehten Originals sei hiermit wärmstens empfohlen.

Vanverts (11) empfiehlt als Zugang zur normal gelagerten Milz einen Schnitt entlang dem Rippenbogen von der Mitte zwischen Mammillar- und Medianlinie bis zur mittleren Axillarlinie. Genügt das Emporheben des Rippenbogens nicht, so reseziert er die Knorpel der 8., 9. und 10. Rippe. Am Lebenden hat er sein Verfahren noch nicht geprüft.

Rautenberg (8) hat in dem von Simon (siehe letztjährigen Bericht) beschriebenen Fall von Splenektomie wegen Milzsarkom (Klinik Garrè) die Blutuntersuchungen bis zu 10 Monaten post op. fortgeführt.

Aus Trzebickys Klinik beschreibt Strycharski (10) ausführlich drei Fälle von Milzextirpation:

1. 46jährige Frau, Milztumor 2600 g. Tod am 2. post op. an Herzschwäche, Endokarditis, Mitralinsuff.

2. 46jährige Frau, Milztumor 1800 g. Heilung kompliziert durch Herzschwäche, Pneumonie, Bauchdeckeneiterung.

3. Frau; Malariamilz, 3690 g schwer; Heilung; in der Rekonvaleszenz mehrere typische Malariaanfälle. Als Kuriosum sei erwähnt, dass die Milz in diesem Falle retroperitoneal lag.

In den beiden ersten Fällen wird die Natur des Tumors vom Verf. in suspenso gelassen (keine Leukämie).

Latarjet (7) referiert über zwei von Delore in derselben Woche ausgeführte Splenektomieen. Die erste betraf eine 25jährige Frau mit einer 1100 g schweren Echinokokkencyste der Milz; ausserdem zwei Echinokokkencysten des Netzes gleichzeitig entfernt; im anderen Falle handelt es sich bei einem 18jährigen Mädchen um Splenomegalie unbekannter Provenienz. Beide Kranke sind auf dem Wege der Genesung (3 Tage post op.).

Rieppi (9) berichtet über zwei Fälle von Splenektomie: Im ersten bestand Perisplenitis und die Milz war mit dem Magen und dem Zwerchfell verwachsen; die Affektion verursachte der Patientin Gastralgie und unerträgliche Schmerzen im Unterbauch. Die Operation hatte einen glücklichen Ausgang, denn alle Schmerzen hörten auf. Im zweiten Falle bestand primäre Splenomegalie mit Anämie; Patientin erfuhr durch die Operation bedeutende Besserung. Der an der Milz gemachte histologische Befund war dem von Banti beschriebenen ähnlich. — Verf. führt noch einen im Jahre 1881 von

Pennati operierten Fall von Bantischer Krankheit an; der Operierte lebt noch und erfreut sich der besten Gesundheit, was beweist, dass durch die chirurgische Behandlung die Krankheit zum Stillstand gebracht und das Leben verlängert werden kann. R. Giani.

Anschliessend an den Bericht Strycharskis über Splenektomien aus der Abteilung Trzebickys teilt Cetnarowski (1) zwei weitere Fälle aus demselben Material mit.

1. 40 jährige Frau. Myelogene Leukämie. 50000 Leukocyten (neutrophile 47 %, Myelocyten 32 %, Mastzellen 5 %); Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen 1:68; Hb-Gehalt 55 % (Gowers). Exstirpation der voluminösen (5000 g) Milz. Keine Tamponade der Milzgegend. Tod nach 48 Stunden durch parenchymatöse Blutung.

2. 20 jähriger Mann mit Malariahypertrophie. Blutbefund: Erythrocyten 2,506000, Leukocyten 2600; Verhältnis 1:963,8; Hb 39 %; Normoblasten; keine Plasmodien. Splenektomie. Bei Lösung der Adhäsionen heftige Blutung aus der eingerissenen V. splenica. Gewicht der Milz 3700 g. Im Anschluss an die Operation neutrophile Leukocytose, geringe Steigerung der Erythrocytenzahl und des Hämoglobinprozentsatzes. Allgemeinbefinden gut. In der 4. Woche fanden sich im Blute Plasmodien (pigmentierte und unpigmentierte Quotidianaformen) vor. Kein Fieber. Chininbehandlung ohne Einfluss auf den Plasmodienbefund. Nach zwei Monaten Entlassung des völlig beschwerdefreien Patienten. Blutbefund jetzt: Plasmodien weniger zahlreich, keine Halbmonde; Verhältnis der Blutkörperchen 1:462; Hb 49 % G. Urbanik (Krakau).

XXVI.

Die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Chirurgie.

Referent: A. Pertz, Freiburg i./Br.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Albers-Schönberg, Schutzvorkehrungen für Patienten, Ärzte und Fabrikanten gegen Schädigungen durch Röntgenstrahlen. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 24.
2. — Die Röntgentechnik. Hamburg 1903. Gräfe & Sillem.
3. *— Nachweis von Jodipin innerhalb der Muskulatur. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 233.
4. van Allen, The cure of cancer by the use of the X-ray. Boston med. and surg. Journ. 1903. June.
5. — The X-rays in Cancer and skin diseases. Ibidem 1903.
6. *— The radiotherapy in the treatment of cutaneous cancer. Journal of cutaneous diseases 1903. Febr.
7. v. Angerer, Über die Extraktion von Kugeln aus der Schädelhöhle. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 1.
8. Bade, Betrug durch röntgenographische Untersuchung festgestellt. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VII. p. 98.
9. Baldwin, Knife-blade removed from lung. Annals of surgery 1903. Nr. 3.
10. Bayon, Erneute Versuche über den Einfluss des Schilddrüsenverlustes und der Schilddrüsenfütterung auf die Heilung von Knochenbrüchen. Verhandlungen der physik. Ges. Würzburg. N. F. Bd. 35.

11. *Beck, The principles of protection against Roentgen-light. New York med. record 1903. Jan.
12. — Über echte Cysten der langen Röhrenknochen. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 70. Heft 4.
13. Béclère, La radiographie stéréoscopique des calculs urinaires. La presse médicale 1903. Nr. 18.
14. — Note sur la radiographie stéréoscopique des calculs urinaires. Presse méd. 1903. Fév. 14.
15. — Le radiodiagnostic des calculs urinaires. Archive d'électric. méd. 1903. Nr. 128.
16. Benedikt, Zur Röntgenuntersuchung des Kopfes. Wiener med. Presse 1903. Nr. 1.
17. Berdez, Le traitement des cancers et de certaines manifestations de la tuberculose par les rayons de Röntgen. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Déc. 20.
18. v. Bergmann, Zur Diagnose von Knochengeschwülsten durch Röntgenstrahlen. Berliner med. Gesellschaft 1903. 19. Febr.
19. Bergonié et Dunogier, Des rayons X dans la recherche des appareils de prothèse dentaire. Journal de méd. de Bordeaux 1903. Nr. 25.
20. Bermbach, Ein neuer Apparat zur Lokalisation von Fremdkörpern. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VII. p. 33.
21. *Biggs, Osteopsatyrosis; with the review of a case having sustained twenty-two fractures in a period of ten years. University of Pennsylvania med. bulletin 1903. Nr. 12.
22. Birch-Hirschfeld, Demonstration eines Falles von Osteom des Sinus frontalis. Medizinische Gesellschaft zu Leipzig 1. XII. 1903.
23. Brun, Ein Grenzdivertikel des Ösophagus. Beiträge zur klin. Chir. 1903. Bd. 41. Heft 1.
24. *v. Brunn, Über die suprakondyläre Osteotomie des Femurs bei Genu valgum, mit besonderer Berücksichtigung der definitiven Knochenform. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XL. Heft 1.
25. *Buchanan, The curative powers of the X-rays upon lupus and malignant growths, with report of cases. Philad. med. journ. 1903. April.
26. *Bum, Spontanfraktur des Humerus. K. K. Gesellschaft der Ärzte Wien 8. V. 1903.
27. *Burns, Some observations on X-ray therapeutics in skin diseases. Boston med. and surg. journ. 1903. Oct. 29.
28. de la Camp, Beiträge zur Klinik und Pathologie der Mediastinaltumoren. Charité-Annalen XXVII.
29. *Chanoz, Cancer et rayons X. Journal des médecins practiciens de Lyon et de la région 1903. Juillet.
30. Childs, Cases illustrating the therapeutic uses of the Roentgen rays. Medical News 1903. Nr. 1567.
31. Chrysospathes, Erfolgreiche Behandlung eines inoperablen Sarkoms mittelst Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1903. p. 2182.
32. Cleaves, Methods of Roentgen-ray treatment of malignant diseases of the uterus, rectum and bladder, with descriptions of tubes. Philadelphia med. journ. 18. IV. 1903.
33. *Codman, The use of the X-ray in surgery. Johns Hopkins Hosp. Bull. XIV. 1903.
34. *Coley, The limitations of the X-ray in the treatment of malignant tumors. Med. News. Jan. 1901.
35. — The present status of the X-ray treatment of malignant tumors. New York med. Record. March 1903.
36. *— Therapeutic value of the X-ray in sarcome. Monthly Cyclopaedia of Practical Medicine 1903.
37. *Costa, Nuevas tendencias de la terapéutica. Revista de la sociedad médica Argentina. Bd. 11.
38. *— Novedades en rayos x. Revista de la sociedad médica Argentina. Bd. 11.
39. *— Tratamiento del epitelioma con los rayos X. Revista de la sociedad medica Argentina. Bd. 11.
40. *Damianos, Die v. Mosetigsche Jodoform-Knochenplombe und ihre Anwendung bei der Osteomyelitis. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 27 ff.
41. *Daniel, The X-ray as a therapeutic agent. Advanced Therapeutics July 1903.
42. Dartigues, Fractures des metacarpiens. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris LXXVIII. Nr. 7.

43. Delavan, The results of treatment of laryngeal cancer by means of the X-rays. New York med. Record. Oct. 1903.
44. Delbet, Luxations récidivantes de l'épaule. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Bd. XXIX. p. 5.
45. Delphey, The Roentgen-Ray: it Mechanics, Physics, Physiology and Pathology. Medical News 1903. Nr. 1579.
46. Dessauer und Wiesner. Leitfaden des Röntgen-Verfahrens. Berlin. Vogel und Kreienbrink 1903.
47. Donath, Die Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgenstrahlen. 2. Aufl. Berlin 1903. Reuther & Reichard.
48. *Doumer u. Lemoine, Behandlung des Karzinoms mit Röntgenstrahlen. Académie de médecine. 9. VI. 1903.
49. Dunogier, Déglutition d'un appareil prothétique volumineux; évacuation de cet appareil par voies naturelles. Journal de médecine de Bordeaux 1903. 22. Februar.
50. *Eijkman, Der Processus styloideus. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Bd. VII. p. 100.
51. — Ein Fall von Kniegelenksankylose. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Bd. VII. p. 101.
52. Ellis, The pathology of the tissue changes induced by the X-ray. Amer. Journ. of med. Sc. 1. 1903.
53. Engels, Über den normalen Fuss und den Plattfuss. Zeitschrift f. orthop. Chirurgie. Bd. XII. Heft 3.
54. Eppinger, Zur Radiographie der Nierensteine. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Bd. VII. p. 28.
55. Exner, Zur Röntgenbehandlung von Tumoren. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
56. Fittig, Über einen röntgenographisch lokalisierten Fall von Hirntumor. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 258.
57. *— Bemerkungen zu einem Fall von Myositis ossificans. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 260.
58. — Über einen mit Röntgenstrahlen behandelten Fall von Rhinosklerom. Beiträge zur klin. Chirurgie XXXIX 1. 1903.
59. *Fox, A case of obstinate Psoriasis. The journal of cutaneous diseases. Mai 1903.
60. Fraenkel, Über die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die prakt. Chirurgie. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 13.
61. Franke, Diagnose und Behandlung retrobulbärer Erkrankungen. Archiv für Augenheilkunde. Bd. XLVII. Heft 1.
62. — Eine Absprengungsfraktur des unteren vorderen Tibiarandes in frontaler Ebene. v. Langenbecks Archiv. Bd. LXXII. Heft 1.
63. Freund, Grundriss der gesamten Radiotherapie. Wien, Urban u. Schwarzenberg. 1903.
64. *— Demonstration von Sykosis parasitaria, Lupus tumidus, Alopecia areata. Wiener dermatologische Gesellschaft. 28. I. 1903.
65. *— Beiträge zur Radiotherapie. Wiener klin. Wochenschrift. Bd. 18. 1903.
66. Gamlen, X-ray treatment of epithelioma of the tongue. Archives of the Röntgen Ray 1903. März.
67. *— A case of successful treatment of tumour of the breast. Archives of the Röntgen Ray 1903. März.
68. *— The X-rays in the treatment of superficial cancer. Archives of the Röntgen Ray. Dec. 1903.
69. Gocht, Handbuch der Röntgen-Lehre. 2. Aufl. Stuttgart, F. Enke. 1903.
70. Goldammer, Zwei seltene Fälle von isolierter Tibiaverletzung auf Grund von Röntgenaufnahmen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 9.
71. Goldberg, Die Anwendung der Becquerelstrahlen zur Heilung des Ulcus rodens. Russisches Archiv für Chirurgie. 4. April. 1903.
72. *Gottheil, On the practical results of actinotherapy. Philad. med. Journ. January 1903.
73. Graessner, Die Behandlung der Fractura supracondylica humeri mittels der Bardenheuerschen Extension. Zentralblatt für Chirurgie. p. 1201. 1903.
74. Graetzer, Tabische Osteoarthropathie der Wirbelsäule. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 52.

75. *Green u. Ganney, A case of Pyopneumothorax. Archives of the Röntgen Ray. Nov. 1903.
76. Grünfeld, Multiple kartilaginäre Exostosen. K. K. Gesellschaft der Ärzte, Wien. 16. I. 1903.
77. Haberer, Polydaktylie. K. K. Gesellschaft der Ärzte, Wien. 30. I. 1903.
78. Haga, Beobachtungen an Röntgenbildern von Schussverletzungen aus der Zeit der chinesischen Wirren (1900). Fortschritte a. dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 224.
79. *Haglund, Om Röntgenstrålarnas användning i Krig. Tijdskrift i militär halsovård 1903. Bd. 28.
80. *Hahn, Beitrag zur Statistik der Panaritien und zu deren Behandlung unter Kontrolle der Röntgenstrahlen. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1903. Heft 4.
81. *— Ein kasuistischer Beitrag zur Behandlung bösartiger Neubildungen mit Röntgenstrahlen. Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VII. p. 102.
82. *— Die Röntgentherapie bei malignen Neubildungen. Ärztlicher Verein Hamburg. 20. X. 1903.
83. Haim, Über Knochenveränderungen bei akutem Gelenkrheumatismus im Röntgenbilde. Zeitschrift für Heilkunde. August 1903.
84. *Hall Edwards, The X-ray in the treatment of rodent ulcer. Treatment Juni 1903.
85. — The diagnosis of some obscure fractures by means of the X-rays. Archives of the Roentgen-Ray. Sept. 1903.
86. *— A case of epithelioma of the nose, treated with the X-rays. Archives of the Roentgen-Ray. Nov. 1903.
87. *Hamilton, A treatment for X-ray burn. Advanced Therapeutics. July 1903.
88. *Heeve, X-ray therapy. Advanced Therapeutics. Aug. 1903.
89. *Heinrich, Beitrag zur Frage der Diagnose von Knochenverletzungen durch das Röntgenbild. Inaug.-Dissert. Greifswald 1903.
90. Hirsch, Beitrag zur Lehre von den Fremdkörpern der männlichen Harnblase. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. CXX.
91. *Hobensack, The treatment of fractures of the radius between the insertions of the pronator muscles. Univ. of Pennsylvania med. bull. Dec. 1903.
92. Hoffa, Das Röntgenverfahren in der Chirurgie. Aus „Leitfaden des Röntgen-Verfahrens von Dessauer u. Wiesner." Berlin, Vogel u. Kreienbrink 1903.
93. Hofmeister, Über Verkrümmungen des Beins nach Kniegelenksresektion im Kindesalter. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. XXXVII. Heft 1 u. 2.
94. Holding, Therapeutischer Wert der Röntgenstrahlen bei bösartigen Geschwülsten. Albany Medical Annals 1903. Febr.
95. Holzknecht, Die Röntgeno-therapeutische Vorreaktion. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Heft 1 u. 2. 1903.
96. — Fieberhafte Allgemeinerkrankung mit Exanthem bei Röntgendermatitis. Archiv für Dermatologie u. Syphilis. Heft 1 u. 2. 1903.
97. — Eine neue Methode der Fremdkörperentfernung aus dem Gehirn. Extraktion während der Röntgen-Durchleuchtung. K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien. 1903. 19. Juni.
98. — Demonstration eines Falles von Paget scher Krankheit. K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien. 13. XI. 1903.
99. — Über die Mittel, der Schädigung zu begegnen, welche das Studium der chirurgischen Diagnostik durch das Röntgen-Verfahren erleidet. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 24.
100. Holzknecht u. Grünfeld, Ein neues Material zum Schutze der gesunden Haut gegen Röntgenlicht und über radiologische Schutzmassnahmen im allgemeinen. München. med. Wochenschrift. 28. 1903.
101. Huhmann, Zwei Fälle von Röntgendermatitis. Inaug.-Dissert. Jena 1903.
102. Hyde, Montgomery and Ormsby, A contribution to the subject of Radiotherapy and Phototherapy in Carcinoma, tuberculosis and other diseases of the skin. The journal of the American medical Association 1903. 3. I.
103. Hyle, Scirrhus der Brust. Heilung durch X-Strahlen. British medical journal Dec. 1903.
104 Immelmann, Über verschiedene Erkrankungen des Hüftgelenks und ihre Diagnose mittelst Röntgenstrahlen im Kindesalter. Deutsche Gesellschaft f. Chirurgie. 32. Kongress. 1903.

105. Joachimsthal, Angeborener Oberschenkeldefekt und Coxa vara. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 12. I. 1903.
106. *Johnson, Rundzellensarkom des Nackens. Hospital, 10. X. 1903.
107. *Jore d'Arces, Exploration de l'oesophage à l'aide des rayons X. Thèse de doctorat. Paris 1903.
108. *Karewski, Demonstration von Röntgenbildern von Sarkomen. Berliner med. Gesellschaft. 19. II. 1903.
109. *Keen and Sweet, A case of gunshot wound of the brain in which the Röntgen rays showed the presence of eight fragments of the bullet; localisation by Sweets method made operation inadvisable. Amer. journ. of the med. sciences. July 1903.
110. Kienböck, Ein Fall von Schussverletzung des Herzens mit Einheilung des Projektiles im Herzen und Mitralinsuffizienz. Wiener med. Presse 1903. Nr. 5.
111. — Multiple kartilaginäre Exostosen. K. K. Gesellschaft der Ärzte, Wien. 16. I. 1903.
112. — Sesamon cubiti. K. K. Gesellschaft der Ärzte, Wien. 8. V. 1903.
113. — Über Knochenveränderungen bei gonorrhoischer Arthritis und akute Knochenatrophie überhaupt. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 3 u. 4. 1903.
114. — Zur radiographischen Anatomie und Klinik des traumatischen intramuskulären Osteoms. Wiener klin. Rundschau XVII. p. 47—49. 1903.
115. — Zur radiographischen Anatomie und Klinik der chondralen Dysplasie der Knochen mit multiplen kartilaginären Exostosen. Wiener med. Wochenschrift. 47. Jahrg. 1903.
116. Kiwull, Kongenitale Difformität an der oberen Extremität. Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 185.
117. Köhler, Beitrag zur Osteoarthritis deformans. Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 138.
118. — Lues-Arteriosklerose. Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 247.
119. Krogius, Über einen mit Röntgenstrahlen erfolgreich behandelten Fall von Schädelsarkom. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. CXXI, Heft 1. 1903.
120. Kronfeld, Über einen mit Röntgenstrahlen dauernd geheilten Fall von Brustdrüsenkrebs. Münchener med. Wochenschrift. Bd. XXXIX. 1903.
121. Landow, Röntgenbefund nach Jodipininjektionen. Münchener med. Wochenschrift 1903. p. 1634.
122. Lassar, Zur Röntgentherapie des Kankroids mit Demonstration an Patienten und Projektionen (kurze Mitteilung). Berliner med. Gesellschaft. 21. X. 1903.
123. Lauenstein, Beitrag zu der Frage der Spiralfrakturen des Unterschenkels nebst Beschreibung einer typischen Form des Spiralbruches beider Knochen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXVII.
124. *Leonard, The Roentgen-treatment of malignant disease. Philad. med. Journal. Febr. 1903.
125. Lessing, Knochensarkome im Röntgenbilde. Berliner klin. Wochenschrift Bd. XLI. 1903.
126. Leviseur, The clinical aspect and treatment of some affections of the finger-nails. American Dermatological Association 1903.
127. *Levy-Dorn, Die Indikationen für das Röntgenverfahren in der Praxis. Berliner med. Gesellschaft 1903. Nr. 12.
128. *— Demonstration eines durch Röntgenstrahlen geheilten Kankroids der Nase. Berliner Verein für innere Medizin. 30. XI. 1903.
129. *Levy-Dorn u. Jacobsohn, Beitrag zur Untersuchung auf Fremdkörper mit Röntgenstrahlen. Berliner klin. Wochenschrift. Bd. XXXIV. 1903.
130. Lexer, Die Entstehung entzündlicher Knochenherde und ihre Beziehung zu den Arterienverzweigungen der Knochen. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. LXXI. Heft 1. 1903.
131. Lilienfeld, Luxatio ossis lunati volaris. Medizinische Gesellschaft zu Leipzig. 1. XII. 1903.
132. Loeb, Zylindrische Erweiterung des Ösophagus. Unterelsässischer Ärzte-Verein. 19. XII. 1903.
133. Lowe, On X-ray work in private practice. London Röntgen Society. 1. I. 1903.
134. Ludloff, Zur Diagnostik der Knochen- und Gelenktuberkulose. Archiv für klinische Chirurgie. LXXI. 3. p. 613. 1903.
135. — Über Wachstum und Architektur der unteren Femurepiphyse und oberen Tibiaepiphyse. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVIII. 1. p. 63. 1903.

136. *Lyle, Scirrhus of the breast treated by the X-rays Brit. med. Journ. Dec. 1903.
137. Lynn Thomas, Diagnosis of divided or ruptured tendons by means of X-rays. Archives of the Röntgen Ray. 1903. April.
138. Macewen, An aid to the localization by X-rays of foreign bodies embedded in the tissues. British med. journ. 1903. Nr. 2224.
139. Manasse, Über einen Fall von Struma endothoracica mit retrotrachealem Fortsatz. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 16.
140. Marsh, A case of multiple melanotic sarcoma unsuccessfully treated by X-rays. Amer. Journ. of med. Soc. II. 1903.
141. *Marshall, Ein Fall von Luxatio carpi ad volam. Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 191.
142. Massey, The choice of methods in the treatment of cancer. American Practitioner and News. 1. IX. 1903.
143. Matzenauer, Demonstration eines Knaben mit Psoriasis vulgaris. Wiener dermatologische Gesellschaft. 28. X. 1903.
144. *Mayer, Über Coxa vara adolescentium. Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln. 21. XII. 1903.
145. *Mayon, Effect of X-rays on rodent ulcer. Transact. of the patholog. soc. of London LIV. p. 227. 1903.
146. Meek, A case of Pagets disease of the nipple, treated by the X-ray. Boston med. and surg. journ. June 1903.
147. *Michelson, Ein Fall von totalem Defekt des Radius. Zeitschrift f. orthopädische Chirurgie. Bd. XII. Heft 3.
148. *— Ein Fall von Myositis ossificans progressiva. Zeitschrift für orthopädische Chir. Bd. XII. Heft 3.
149. v. Mikulicz u. Fittig, Über einen mit Röntgenstrahlen erfolgreich behandelten Fall von Brustdrüsenkrebs. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXVII. Heft 3.
150. Mittler, Demonstration eines Falles mit bisher unbeschriebenem Befund an der Muskulatur beider Oberschenkel. K. K. Gesellschaft der Ärzte, Wien. 20. III. 1903.
151. *Mondain, Un cas de cancer guéri par les rayons X. Archive d'Electricité médicale 1903.
152. *Monod, Sarcome à myéloplaxes de l'extrémité supérieur du tibia. Bull. et mém. de la soc. de chir. à Paris. Tome XXIX. p. 5.
153. *Morgan, Myeloid sarcoma of the fibula. Archives of the Roentgen Ray 1903. Mar.
154. *Morgan, Myeloid sarcoma of tibia. Archives of the Röntgen-Ray. 1903. Nov.
155. *Morris and Dore, The X-rays in the treatment of lupus, rodent ulcer and other skin diseases. British medical journal. 1903. June.
156. *Morton, Primary and recurrent mammary carcinoma treated by the X-ray. New York med. Record. 1903. May.
157. *— The X and violet Radiations in the treatment of cancer and other diseases. The medical brief. 1903. June.
158. — Carbuncle treated with the X-ray. Medical record. 1903. July.
159. *— Some cases treated by the X-ray. New York med. Record. 1903. July.
160. — Treatment of cancer by the X-ray. International Journal of Surgery. 1903. Oct.
161. Müller, Ein Fall von chronisch-ankylosierender Entzündung der Wirbelsäule auf traumatischer Grundlage. Monatsschrift f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen 1903. Nr. 7.
162. *Marath, Beiträge zur Therapie der Luxatio coxae congenita. Wien. W. Braumüller 1903.
163. Newcomet, Treatment of malignant growths with the X-rays. Philad. med. Journ. 1903. Jan.
164. Nion, Zur Statistik der Mittelfussknochenbrüche. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. 1903. Heft 4.
165. — Über das Vorkommen des Intermedium tarsi beim Menschen. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. 1903. Heft 4.
166. — Über Handwurzelknochenbrüche. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1903. Heft 4.
167. Nobel, Lupus erythematodes. K. k. Gesellsch. d. Ärzte. Wien 1903. 6. Nov.
168. Pagenstecher, Die Fraktur des Os scaphoideum und ihr Ausgang in Pseudarthrose. Münchener med. Wochenschrift 1903. p. 1916.
169. Pancoast, The skiagraph in gross-brain-lesions. Univ. of Pennsylvania med. bull. 1903. März.

170. *Pancoast, Roentgen ray treatment of keloid. Proceed. of the Philad. County med. Society. 1903. Nov.
171. Payr, Zur Ätiologie des schnellenden Fingers. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
172. Perthes, Über den Einfluss der Röntgenstrahlen auf epitheliale Gewebe, insbesondere auf das Karzinom. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 4.
173. *Perthes und Klien, Ein Fall von Brown-Séquardscher Lähmung durch eine Messerklinge im Wirbelkanal. Mediz. Gesellsch. zu Leipzig 1903. 1. Dez.
174. *Pfahler, Notes on X-ray treatment of Cancer. The journal of the Amer. medical Assoc. 1903, Jan. 3.
175. *Pfeiffer und Friedberger, Über die bakterientötende Wirkung der Radiumstrahlen. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 28.
176. *Pysey, Hautkrebs mit Krebsgeschwüren. Hospital. 1903. 10. Okt.
177. Ranzi, Zur Kasuistik der Halsrippen. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 10.
178. Riehl, Demonstration eines durch Röntgenbehandlung geheilten Falles von Mycosis fungoides. K. k. Gesellschaft der Ärzte. 1903. 13. Nov.
179. *Riviere, Malignant tumours and the X-rays. Annales de Physico-thérapique. Déc. 1903.
180. *Robinson, A case of mammary carcinome, treated by the X-ray. The journal of cutaneous diseases. 1903. Mai.
181. *Rollins, Notes on X-light. The Boston med. and. surg. journ. 1903. April.
182. *— Some principles involved in the therapeutic applications of radioactivity. Boston med. and surg. Journ. 12. Nov.
183. *Rudis-Jicinsky, Bericht über vier Erfolge bei Karzinom. New York Medical Journal. 1903. Februar.
184. Rumpel, Die Diagnose des Nierensteins mit Hilfe der neueren Untersuchungsmethoden Hamburg, Gräfe & Sillem 1903.
185. *— 16 Fälle von Nierensteinen. Ärztlicher Verein Hamburg. 1903. 10. Febr.
186. *Schamberg, The Finsen light and the Roentgen rays in the treatment of diseases of the skin. Proceed of the Philad. County med. Society. 1903. Nov.
187. Schiff, Eine seltsame Form von Akne, durch Röntgenstrahlen geheilt. Wiener med. Wochenschrift. 1903. Nr. 38.
188. Schmidt, The technic of X-ray therapy as applied to diseases of the skin. The journal of the Amer. med. Assoc. 1903. Jan. 3.
189. — Die Radiotherapie der Hautkrankheiten. Zeitschrift für Diätetik und physikalische Therapie. 4. 1903.
190. *Schmieden, Über die Methoden des Knochenersatzes. Sitzungsber. d. Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilkunde, Bonn. 1903.
191. *— Beitrag zur Kenntnis der Osteomalacia chronica deformans hypertrophica (Paget). Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. LXX.
192. Scholz, Über die Behandlung der Hautkrankheiten mit Röntgenstrahlen und konzentriertem Licht. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 33 u. 34.
193. Schürmayer, Technisches in der speziell therapeutischen Verwendung der X-Strahlen. München 1903. Seitz & Schauer.
194. Scully, X-Rays and treatment of cancer. New York Medical News. 1903. Febr.
195. Sequeira, Further observations upon the treatment of rodent ulcer by the X-rays. British medical journal. 1903. June.
196. *Shleen, Ellenbogenfrakturen bei Kindern. Cardiff Medical Society. 1903. 5. Febr.
197. Sick, Karzinom der Haut, das auf dem Boden eines Röntgenulcus entstanden ist. Ärztl. Verein, Hamburg 1903. 23. Juni.
198. *Snow, X-ray and skin diseases. Advanced Therapeutics. 1903. June.
199. *Soret, Le tube de Crookes. In.-Diss. Paris 1903.
200. Stechow, Das Röntgenverfahren mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse. Berlin 1903. A. Hirschwald.
201. *Stedman, 3 cases treated by X-ray. British med. journal. 1903. Dec.
202. Stegmann, Nachweis von Jodipin innerhalb der Muskulatur. Fortschritta auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 233.
203. — Neue Methode zur Darstellung von Gangsystemen des menschlichen Körpers. Deutsche Gesellsch. f. Chir. 32. Kongress 1903.
204. Strebel, Rhinophyma, geheilt durch Röntgenstrahlen und Ephelides, beseitigt durch Ultraviolettstrahlen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Band VI. p. 227.

205. Strebel, Die Radiotherapie. Aus „Leitfaden des Röntgenverfahrens" von Dessauer & Wiesner. Berlin, Vogel & Kreienbrink 1903.
206. Sudeck, Die Darstellung der Wirbelsäulenerkrankung durch die Röntgenstrahlen. Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. Bd. 1. Heft 2.
207. Suter, Diagnostische Irrtümer bei Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen, nebst Beitrag zur Kenntnis der Fibulafrakturen. v. Langenbecks Archiv. Bd. LXXII. Heft 1.
208. Taylor, Traumatic aneurism of the left subclavian artery produced by fracture of the clavicle. Annals of surgery 1903. Nov.
209. Thöle, Der heutige Stand der Kriegschirurgie mit besonderer Berücksichtigung des Röntgenverfahrens im Kriege. Militärärztliche Gesellschaft Strassburg. 1903. 4. Mai.
210. Tobold, Zur Kasuistik der Mittelfussknochenbrüche. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1903. Heft 9.
211. *Török & Schein, Die Behandlung der Acne vulgaris mittelst Röntgenstrahlen. Wiener klin. Rundschau 1903. 37.
212. *Tomasczewki, Inoperables Karzinom der linken Wange, geheilt durch Röntgenbestrahlung. Neissers stereoskopischer medizinischer Atlas. 47. Lieferung. Nr. 556 und 557.
213. *Tousey, X-ray treatment of cancer of the uterus; method and results. Med. News. 1903. Nov.
214. *Townsend, Geheilter Fall von Ulcus rodens und Epitheliom. Cock Medical and Surgical Society. 1903.
215. Treplin, Röntgenbilder von Nieren- und Gallensteinen. Deutsche Gesellschaft für Chirurgie. 32. Kongress 1903.
216. *Tridon, Fracture du péroné basse, isolée, à trait longitudinal, et sans déplacement. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 3.
217. *Tuffier, Ein Fremdkörper im Niveau der Vorkammer des Herzens. Société de Chirurgie 1903. II.
218. *Turnure, Treatment of carcinoma, epithelioma etc. New York medical Record 1903. Jan. 7.
219. Two-Edged Sword, Unglückliche Röntgenwirkung. Medical Press. 1903. Nov.
220. Ullmann, Über Canities praematura und Alopecia areata. K. k. Gesellsch. d. Ärzte Wien 1903. 18. Dez.
221. *Varenhorst, Betrachtungen über Akromegalie im Anschluss an einen beobachteten Fall. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1903. Okt.
222. Varney, Results of radiotherapie. The journal of the American medical Association 1903. June 6.
223. *Vollbrecht, Über das Vorkommen des Intermedium tarsi beim Menschen. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1903. August.
224. Wagner, Ein Beitrag zur Kenntnis der Brachydaktylie. Fortschritte auf d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VII. p. 94.
225. *— Über die Verwertbarkeit der Röntgenstrahlen für medizinisch-chirurgische Zwecke. Schmidts Jahrbücher. Bd. 281.
226. *Walsham, Two cases of carcinoma of the oesophagus. Archives of the Röntgen Ray. 1903. April.
227. *Weber, A propos de la découverte de la vraie nature d'une lésion du genou (fissure osseuse) méconnue jusqu'à présent. Revue méd. de la Suisse romande 1903. Nr. 11.
228. Weil, Demonstration von Röntgenbildern der Stirn- und Kieferhöhlen. K. k. Gesellschaft der Ärzte, Wien 1903. 18. Dez.
229. *Weiss, The use of the X-ray in the exact localization of a foreign body. New York med. Journ. 1903. June 20. Philad. med. Journ. 1903. June 20.
230. Wendt, Die Frakturen am unteren Humerusende im Röntgenbilde. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 215.
231. Wertheim-Salomonson, Über eine radiographisch nachweisbare Veränderung der proximalen Knochenfragmente bei Frakturen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 192.
232. Wichmann, Gaumenplatte im Ösophagus. Altonaer ärztl. Verein. 1903. 16. Dez.
233. Wieting und Raif, Zur Frage der Geschossextraktion aus dem Gehirn bei penetrierenden Schädelschüssen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 17.
234. *Wild, A preliminary note on the treatment of lupus and cancer by light and Röntgen rays. Med. chronicle. 1903. Dez.

235. *Willard, Sunshine and fresh air, the Finsen ultra violet rays and the Roentgen-rays in tuberculosis of the joints and bones. Journ. of the amer. med. association. 1903. Juli.
236. *Williams, The use of the X-rays in the treatment of diseases of the skin, certain forms of cancer, of the glandular system and of other diseases and as a means of relieving pain. Medical News. 1903. Oct.
237. *Winckler, In welcher Weise kann bei eitrigen Erkrankungen der oberen nasalen Nebenräume das Röntgenbild des Gesichtsschädels den Operationsplan, diese Hohlräume durch äussere Eingriffe freizulegen, modifizieren? Fortschr. a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VI. p. 79 u. folgde.
238. Wittek, Zur Technik der Röntgenphotographie (Lendenwirbel, Blasensteine). Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. VII. p. 26.
239. Wolff, Über Frakturen des Os naviculare carpi. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 1903. 13. Juli.
240. — Ist das Os naviculare bipartitum und tripartitum Grubers das Produkt einer Fraktur? Nebst Mitteilung eines Falles angeborner beiderseitiger Teilung des Naviculare carpi. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. LXX. p. 254.
241. — Über das Röntgenbild der Handwurzel in Hinsicht auf die Luxationsstellungen des Handgelenkes. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1903. 7.
242. *Zeisler, Radiotherapeutic observations. The journal of the Americ. medic. Assoc. 1903. Febr. 21.

Die Vorteile, welche die praktische Chirurgie aus der Anwendung der Röntgen-Strahlen gezogen hat, sind in dem Berichtsjahre 1903 sehr erhebliche gewesen.

Dieser Fortschritt liegt sowohl auf diagnostischem, wie therapeutischem Gebiete. Auf jenem Gebiete wurden zweifelhafte Ansichten sichergestellt, wie der Nachweis von Nierensteinen, oder neue Gebiete der radiologischen Diagnostik erschlossen. Man lernte auch einfache Knochenentzündungen und solche spezifischer Natur im Anfange erkennen. Auf dem therapeutischen Gebiete begann eine gänzlich neue Ära, darf man wohl ohne Übertreibung sagen. Vor allem wurde die Röntgentherapie aus tastenden Versuchen zu festen Normen geführt und ihr der Nimbus eines Allheilmittels genommen, so dass auch der Skeptiker sie unter die Zahl der brauchbaren Heilfaktoren hat aufnehmen müssen. Dass sich dabei das Verwendungsgebiet verkleinerte, ist nicht zu beklagen, im Gegenteil, dadurch wurde dem praktischen Röntgenologen ein grosser Ballast an vergeblicher Arbeit und verschwendeter Zeit abgenommen. Dafür hatte er das Bewusstsein mit Aussicht auf Erfolg in der Mehrzahl der Fälle beginnen zu können. Auch auf literarischem Gebiete war das Jahr 1903 ein gesegnetes. Wie bei jedem neuen Schritt vorwärts in der Medizin, gab es auch auf radiologischem Gebiete viele Mitarbeiter. Dass nicht alle dazu berufen waren, die Feder zu ergreifen, um unser Sondergebiet zu fördern, werden die folgenden Seiten lehren: es ist eben hier noch notwendiger, wie bei Besprechung der Literatur anderer Zweige der Chirurgie, die Spreu von dem Weizen zu sondern. Man braucht ja nur das vorangestellte Literaturverzeichnis durchzublättern, um bei den aufgeführten 242 Nummern zu entdecken, was alles veröffentlicht wird. Die Zusammenstellung dieser Literatur ist zur Zeit nicht gerade eine sehr leichte Aufgabe. Die einzelnen Artikel stehen sehr zerstreut, man kann nicht von vornherein erkennen, ob die betreffende Abhandlung von Interesse für den Chirurgen ist, und so mag es kommen, dass die eine oder andere Arbeit fortgelassen wurde, trotzdem sie auf berechtigte Beachtung zu rechnen gehabt hätte. Grössere und wichtige Artikel oder gar Monographieen sind aber dem Referenten wohl kaum entgangen. Unterstützung fand Referent von seiten der betreffenden

Autoren nur in einem Falle, von seiten der Verleger waren wenigstens drei in liebenswürdiger Weise bereit, durch Übersendung von Referat-Exemplaren den Jahresbericht zu fördern.

Der Besprechung voranstellen möchte Referent einige Bemerkungen, welche Holzknecht (99) gelegentlich eines Aufsatzes macht, in dem er auf die Schädigung hinweist, welche die chirurgische Diagnostik durch das Röntgenverfahren erlitten hat. Er verlangt mit Recht, dass sich besonders der angehende Chirurg nicht auf das Röntgen-Verfahren verlassen solle, insofern er dadurch die eingehende Untersuchung des Falles einschränkt, vielmehr habe die Stellung der Diagnose einmal auf Grund der üblichen Untersuchung und zweitens auf Grund der Röntgen-Untersuchung zu erfolgen. Aus dem Ergebnis beider wird schon der richtige Endschluss gezogen werden. Besonders warnt er vor Oberflächlichkeit, schon aus dem praktischen Grunde, weil ein Röntgenbild eines komplizierten Falles nicht leicht zu deuten ist. Um gute Röntgen-Aufnahmen zu erhalten, schlägt er vor, die radiologische Untersuchung der klinischen vorangehen zu lassen, damit der Patient nicht erst durch letztere aufgeregt wird und die für die Aufnahme notwendige ruhige Lage vermissen lässt.

Wir wenden uns jetzt zur Besprechung der neu erschienenen Lehr- und Handbücher. In zweiter Auflage erschien in vortrefflicher Ausstattung in Druck, Papier und Illustration das wohl jedem Röntgenologen bekannte Handbuch der Röntgen-Lehre von Gocht (69). Dasselbe stellt einen wesentlich dickeren Band dar, als wie vor 8 Jahren. Die Fortschritte der Technik sind vor allem berücksichtigt worden, wie die neuen Induktionsapparate und Unterbrecher. Neu hinzugekommen ist die Blendentechnik und das Kapitel über die Stereoskop-Aufnahmen. Der so wohltuende einfache Stil ist beibehalten, ohne dass die knappe Fassung das Verständnis beeinträchtigte. Man merkt beim Durchlesen sofort, dass man es mit einem Röntgenologen zu tun hat, dem alle Einzelheiten auf das beste geläufig sind. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist das dem Buche beigegebene Literaturverzeichnis, welches allein 80 Seiten engsten Druckes einnimmt und nahezu vollständig genannt werden darf.

In ebenfalls zweiter Auflage erschien Donath (47), die Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgenstrahlen, welches sich hauptsächlich mit der technischen Seite des Verfahrens beschäftigt und ein treffliches Lehrmittel bildet. Gegenüber dem oben besprochenen Buche betont es mehr entsprechend dem Berufe seines Verfassers die physikalischen Grundlagen in einer ausserordentlich klaren und prägnanten Weise.

Ein weiteres Buch gab Stechow (200) heraus. Dasselbe beschäftigt sich hauptsächlich mit der Einrichtung einer Röntgenstation, wie sie bei Militärlazaretten anzuraten ist. Die sehr praktischen und meist einfachen Hilfsapparate, zum Teil vom Verfasser selbst erdacht, werden mit Vorliebe benutzt und ihre Anwendung in weiteren Kreisen empfohlen. Eine eingehende Besprechung findet dann noch die, die Militärärzte begreiflicherweise so sehr interessierende Fussgeschwulst. Eine gute historische Einleitung macht das Buch noch besonders für Nichtmilitär-Chirurgen wertvoll.

Anschliessend hieran soll eine Arbeit von Thöle (209) erwähnt werden, weil dieselbe sich gleichfalls mit der Verwendung der Röntgenuntersuchung beim Militär und besonders im Kriege beschäftigt. Verf. kommt zu dem Ergebnis, dass der Röntgenapparat notwendig für das Feldlazarett sei, um den

Nachweis von Geschossen, die wegen irgend welcher Störungen zu entfernen sind, zu erbringen. Die in der Zeit der chinesischen Wirren gemachten Erfahrungen hat Haga (78) in einer Arbeit zusammengestellt, welche sich mit den Schussverletzungen beschäftigt, die im Reservelazarett zu Hiroshima behandelt wurden. Entsprechend früheren Autoren kommt er zu dem Ergebnis, dass das Mantelgeschoss wegen seiner Härte, geringeren Deformierbarkeit und grösseren Geschwindigkeit weniger hochgradige Knochenverletzungen wie das Bleigeschoss hervorruft. Eine Reihe gelungener Bilder lässt den Leser selbst den Vergleich ziehen.

Ein Sammelwerk stellt das Buch von Dessauer und Wiesner (46) dar. Entsprechend dem extremen Standpunkte des Physikers bietet die Darstellung des physikalischen Teiles einen etwas einseitig zugeschnittenen Leitfaden, der bei dem knappen Raume zwar bemerkenswert eingehend gehalten ist, aber doch auch noch sehr stark angezweifelte Behauptungen enthält, so dass eine Orientierung über die einschlägigen Verhältnisse nur einem schon in physikalischen Dingen beschlagenen Chirurgen gelingen dürfte. Der chirurgische Teil des Leitfadens ist von Hoffa (92) verfasst und gibt kurz die Leistungen bei dem heutigen Stande der Technik wieder ohne wesentlich Neues zu bringen. Eine ähnliche kurze Zusammenfassung gibt Fraenkel (60). Hervorzuheben ist, dass Verf. keine einzige Röntgenverbrennung sah. Ferner hält er bei der Lokalisation von Fremdkörpern alle erfundenen Apparate für überflüssig und behauptet, stets mit zwei Hilfsmitteln ausgekommen zu sein, nämlich 1. Durchleuchtung resp. Aufnahmen in verschiedenen Richtungen; 2. Bestimmung der Exkursionsgrösse event. unter Zuhilfenahme eines fakultativen Fremdkörpers. Dazu möchte Ref. nur bemerken, dass der Verf. zu beneiden ist, bisher immer solches Glück gehabt zu haben! Unbekanntes bringt die Arbeit sonst nicht. Eine ähnliche Zusammenstellung ist eine Arbeit von Delphey (45), welcher bei Aufzählung der notwendigen Apparate mit Vorliebe der Influenzmaschine gedenkt, die bei uns in Deutschland gänzlich ausser Betracht bleibt. Damit sind wir zur Besprechung der neuen technischen Hilfsmittel gekommen, die im Jahre 1903 erfunden wurden. Es ist als eingehendstes Werk das von Albers-Schönberg (2) verfasste Buch hervorzuheben. Es ist dem röntgenographierenden Chirurgen auf das dringendste anzuraten, die hier aufgestellten Grundsätze zur Erzielung bestmöglichster Aufnahmen sich einzuprägen. Wenn man auch sagen muss, dass Verf. der von ihm eingeführten Kompressionsblende einen reichlich weiten Raum gewidmet hat, so gibt er doch für alle möglichen Körpergegenden die eingehendsten Vorschriften in bezug auf Lagerung und technische Anordnung des Aufnahmeapparates. Diese spezielle Technik dürfte das Wertvollste an dem Buche sein. In einer zweiten Arbeit beschreibt Albers-Schönberg (1) die Schutzvorkehrungen, welche für den Patienten, Arzt und Fabrikanten zu treffen sind. Die Maximalbestrahlungsdauer soll im einzelnen Falle 4 Minuten nicht übersteigen bei einem Abstande von 30 cm. Die Untersuchung soll höchstens 3mal an demselben Tage vorgenommen werden, wobei man anamnestisch zu erheben hat, ob der Patient nicht schon von anderer Seite untersucht wurde. Zum Schutze der nicht zu bestrahlenden Körperpartien dient eine Bleiplatte, welche unter der Röhre als Blende angebracht ist. Auch die Augen des Pat. sind während der Anordnung der Röhrenstellung durch ein Tuch gegen Verwundungen durch herumfliegende Glasscherben zerberstender Röhren zu schützen! Er empfiehlt dann noch eine Erdleitung an die Metallteile der

Blenden u. s. w. anzulegen, um keine Stromübergänge auf den Patienten zu erleben.

Der Arzt soll vor allem seine Hände durch Benutzung der verschiedenen Härtegradmesser schützen und ferner soll der ganze Körper durch Hineintreten in ein Bleihäuschen vor dem Auftreffen von Röntgenstrahlen bewahrt werden. Ref. möchte empfehlen, diesen Blei-Panzerturm auch noch drehbar zu machen, damit man völlig den Eindruck erhält, man befände sich an Bord eines Kriegsschiffes!

Um ein besseres Material als das bisher gebräuchliche Walzblei zu Schutztafeln verwenden zu können, empfiehlt Holzknecht (100), solches Walzblei von 2,5 mm Dicke mit dünnem Kautschuk beiderseitig zu überziehen, wodurch die Modellierbarkeit nicht leidet und das lästige Abfärben vermieden wird. Während die meisten Röntgenologen heute auf dem Standpunkt stehen, dass durch die Abblendung der Sekundärstrahlung die erhebliche Besserung in der Schärfe der Bilder erzielt werde, misst Wittek (238) auch noch einem anderen Verfahren einen grossen Wert bei. Er bemerkte gelegentlich einer Röntgenuntersuchung des Magens, welcher mit Luft aufgebläht war, dass die hinter demselben gelegenen Lendenwirbel sehr detailreich herauskamen. Versuche bestätigten ihm die Tatsache, dass durch Luftaufblähung eine leichtere Darstellbarkeit eines Blasensteines erzielt wurde.

Stegmann (203) erhofft von seiner „neuen“ Methode der Injektion einer Wismutlösung in die Gangsysteme des Körpers wichtige Aufschlüsse über die Grösse und Ausbreitung pathologischer Prozesse.

In ähnlicher Weise bringt Weil (228) die Stirn- und Kieferhöhlen zur Darstellung, indem er schwefelsaures Blei eingiesst. Wismut-Kartoffelbrei wandte Brun (23) an bei einem Divertikel des Ösophagus. Das Radiogramm liess deutlich das Divertikel als zarten Schatten erkennen. Eine zylindrische Erweiterung des Ösophagus konnte auf gleiche Weise Loeb (132) bei schräger Durchleuchtung diagnostizieren.

Vorläufig weist Benedikt (16) darauf hin, dass häufig direkt unter der Kontur des Schädelknochens eine zweite gleichlaufende Kontur zu sehen sei, welche dem von vorn nach hinten verlaufenden Sinus falciformis entspricht und besonders scharf hervortritt, wenn der Sinus mit Auflagerungen bedeckt oder ganz prall gefüllt ist, in einer anderen Gruppe von Fällen, „wenn durch eine meningeale seröse Schwellung eine besonders durchlässige Schicht zwischen dem Knochen und dem Gehirn vorhanden ist.“

Wir wenden uns nun der Besprechung jenes Teiles der Röntgenuntersuchung zu, welchem seit der Entdeckung dieser Strahlen von jeher der Löwenanteil am Erfolg zufiel, den Fremdkörpern. Wenn man jetzt auch allgemein davon zurückgekommen ist, jeden Fall, bei dem der Nachweis eines Fremdkörpers in dem menschlichen Körper gelungen ist, zu veröffentlichen, so gewährt es doch noch Interesse, solche Fälle der Allgemeinheit zugänglich zu machen, die entweder durch ihren Sitz besondere Schwierigkeiten für den Röntgennachweis boten, oder bei denen die Folgeerscheinungen interessant sind oder schliesslich trotz langen Verweilens des Gastes im Körper an gefährlicher Stelle die nur geringen Unannehmlichkeiten des Wirtes erstaunlich erscheinen. Levy-Dorn und Jacobsohn (129) teilen die interessante Tatsache mit, dass auch innerhalb des menschlichen Körpers noch Zertrümmerung eines eingeheilten Nadelstückes vorkommen könne. Der Nachweis von Zahnprothesen im Ösophagus gelang Wichmann (232) und Bergonié et

Dunogier (19), welch' letztere eine kleine experimentelle Studie über die Durchlässigkeit der bei Anfertigung von Zahnprothesen gebräuchlichen Materialien anfügen und zu dem Schlusse kommen, dass bei guter Technik alle Zahnprothesen nachweisbar sind. Um so bemerkenswerter ist ein von Dunogier (49) veröffentlichter Fall, bei dem der Nachweis einer aus Vulkanit mit goldhinterlegten Zähnen und Goldhäkchen bestehenden Prothese nicht gelang, obwohl dieselbe vorhanden sein musste, wie ihr Abgang auf natürlichem Wege nach mehreren Tagen bewies. Eine Messerklinge aus der Lunge entfernte Baldwin (9), sowie Tuffier (217) eine Kugel an der linken Vorkammer des Herzens. Die interessante Beobachtung eines Geschosses an der hinteren Herzwand erwähnt Kienböck (110); er sah Bewegungen der Kugel synchron mit den Herzkontraktionen und konnte ihren Sitz durch Durchleuchtung in verschiedener Richtung feststellen. Eine eigentümliche Ursache für das Phänomen des schnellenden Fingers erbrachte Payr (171), indem die Röntgenuntersuchung zeigte, dass bei jedesmaligem Streckversuche sich das Häkchen einer zwischen Sehnenscheide und Knochen zum grössten Teil fest ins Periost eingebetteten Häkelnadel in die vorübergleitende Sehne fest verhakte. Wie vorsichtig man aber mit der Deutung von Röntgenbefunden sein sollte, zeigt die Veröffentlichung von Mittler (150). Ein schwer luetischer Patient wurde an den Oberschenkeln einer Röntgenuntersuchung unterzogen, wobei man eine Platte erhielt, die unregelmässig verteilte, zahlreiche, tropfenartige Gebilde zur Darstellung brachte, welche für Röntgenstrahlen im höchsten Grade undurchlässig sein mussten. Verf. spricht dieselben als Verkalkungsherde an, die sich in der Umgebungsstelle von multiplen Jodipininjektionen bildeten. Die an diese Demonstration sich anschliessende Diskussion zeitigte auch einen Namen für die neuentdeckte Krankheit, indem man sie als Perimyositis ossificans bezeichnete und annahm, dass es Verknöcherungen im Bindegewebe seien infolge von Überanstrengung. Ob das Jodipin schuld sei oder nicht, blieb dahingestellt. Unmittelbar darauf veröffentlichte Stegmann (202) Beobachtungen, die einfach ergaben, dass es sich um nichts weiteres als Residuen der Jodipininjektionen handelt. In gleichem Sinne äusserte sich Landow (121), welcher ähnliche Befunde erhalten hat.

Über die Extraktion im Körper stecken gebliebener Fremdkörper existieren wieder mehrere Arbeiten, die sich hauptsächlich mit der Extraktion von Kugeln aus der Schädelhöhle beschäftigen. v. Angerer (7) wandte in einem Falle das Verfahren nach Stamm (Zentralbl. für Chir. 1902 Nr. 12) an und fand die Kugel. Das Lob, welches infolge dieses Erfolges dem Stammschen Verfahren gezollt wird, ist unverdient, denn im Falle v. Angerers wurde die Kugel nur gefunden, weil sie dicht an dem verwandten Blechstreifen lag. In ähnlicher Weise versuchten auch Wieting und Raif (233) den Sitz einer Kugel im Schädelinneren zu bestimmen. Sie machen eine Röntgenaufnahme von vorn und eine von der Seite, während zwei kreuzweise aufeinander befestigte, gebogene und federnde Stahlbandstreifen in sagittaler und transversaler Richtung den Kopf umgreifen. Die Lage dieser Streifen wird genau durch Höllenstein auf dem Kopfe markiert. Sie hatten Erfolg! Dieses Verfahren ist noch schlechter als das von Stamm. Auffallend ist dennoch die von den Verff. verlangte Exaktheit bis auf ½ mm, da das Gehirn bei Lageänderungen des Kopfes auch seine Lage ändere. Sie schreiben „jeder hält die von ihm geübte Methode für die geeignetste." Hoffentlich „übt" der Verf. diese Methode nicht weiter, denn es dürfte doch wohl ungerechtfertigt sein,

im Gehirn nach einem Geschoss zu suchen, wenn man sich vorher sagen kann, dass die angewandte Ortsbestimmung nicht mathematisch genau sein kann, zumal uns heute Methoden zur Verfügung stehen, die absolut exakte Resultate auch ohne komplizierte Apparate geben. Allerdings muss man sich die Mühe nehmen, dieselben kennen zu lernen. Es ist auch heute eben noch immer der Satz gültig, ein Punkt im Raume wird durch drei sich schneidende gerade Linien bestimmt, nicht nur durch zwei! Dieser Grundforderung genügt der von Bermbach (20) erfundene Apparat, welcher nicht unhandlich zu sein scheint. Zur vorläufigen Orientierung, ob ein Fremdkörper sich diesseits oder jenseits vom Knochen befindet, benutzt Macewen (138) die Umkehrung des bisher gebräuchlichen Verfahrens, den Bariumschirm ruhig zu halten und die Extremität zu bewegen, indem er die letztere ruhig hält und den Schirm mit ihr auf und ab bewegt. Wenn der Fremdkörper sich auf der Röhrenseite des Knochens befindet, wird sein Schatten sich im Sinne der Schirmbewegung mitbewegen, die Knochenschatten als Fixationspunkt genommen, sonst umgekehrt. Bewegt sich der Schatten nicht gegen den Knochenschatten, so muss der Fremdkörper dem Knochen sehr nahe an-, oder in demselben liegen. Wie weit anerkannte Autoritäten des Röntgenfaches in der absprechenden Beurteilung des Lokalisationsverfahrens gehen, zeigt die Arbeit von Holzknecht (97), welcher behauptet, dass alle bisher bekannten Methoden der Hirnlokalisation ungenau und unbrauchbar seien, wenn es sich um tiefsitzende Fremdkörper handle. Die von ihm selbst angegebene Methode (Durchleuchtung während der Operation von zwei verschiedenen Lichtquellen aus) ist aus dem oben angeführten Grunde mindestens ebenso ungenau wie unverständlich. Es dürfte nicht dem Geschmack des modernen Chirurgen entsprechen, bei einer solchen Operation das Instrumentarium noch durch Einfügen des ganzen Röntgenapparates zu komplizieren.

Der Röntgenuntersuchung bei Grosshirnerkrankungen widmet Pancoast (169) eine Arbeit. Er verfügt über 8 Fälle von Hirntumoren, Epilepsie u. s. w. und fand in allen Fällen zirkumskripte Schatten. In einem Falle von Tumor cerebri entsprach dem Schatten eine Flüssigkeitsansammlung dicht unter der Dura. Bei einem Falle von Jacksonscher Epilepsie fand man bei der Operation eine chronische Meningitis und Verwachsung der Dura mit dem Gehirn und Knochen. Im Röntgenbilde war von dieser Stelle ein ganz schwacher Schatten zu sehen (?). Von grosser Bedeutung ist die Veröffentlichung von Fittig (56). Die Verhältnisse lagen hier deshalb günstig, weil der Tumor verkalkt und der Kranke noch jung war. Die ungefähre Lokalisation gelang und war deshalb besonders wichtig, weil die klinischen Symptome zu einer falschen Lokalisation geführt hatten. Die beigefügten Röntgenbilder lassen in der Tat den Tumor sehr gut erkennen. Die auf Grund dieser Bilder ausgeführte Operation ergab richtig als Sitz des Tumors die rechte Seite. Die Schatten der Röntgenbilder rührten von drei etwa haselnussgrossen Höhlen her, deren Wände verkalkt waren. Röntgenaufnahmen des exstirpierten Tumors ergaben auch Bilder der verkalkten Partien, welche in ihren Formen dem Schatten auf den Schädelbildern entsprachen.

Einen interessanten Beitrag zum Beweise der Nützlichkeit des Röntgenverfahrens bei der Untersuchung der Blase auf Fremdkörper bringt Hirsch (90). Er bezeichnet diese Art des Nachweises als das schonendste diagnostische Verfahren und unter Umständen als die einzige innerlich anwendbare Untersuchung. Zahl, Grösse und Lage der Fremdkörper werden gut zur Anschauung

gebracht. Zwecks Orientierung, wie die am häufigsten in der Blase gefundenen Gegenstände sich auf dem Röntgennegative darstellen, machte Verf. eine Aufnahme von den verschiedensten Katheterarten und Bougies, ferner eines Wachskerzchens, Haarnadel und Bleistiftes. Er kommt zu dem Resultate, dass Wachskerze, Bleistifte und französische Katheter unter der Grenze der Nachweisbarkeit stehen, während Glas, englische Katheter — und zwar diese wegen der Bleibeschwerung der angewandten Seide —, Metallkatheter, Bleibougies und metallische Fremdkörper nachzuweisen sind.

Über den Nachweis von Blasensteinen schreibt Béclère (13, 15). Die Schwierigkeit der Darstellung hängt ab von der Grösse des Steines, seiner chemischen Zusammensetzung und der Dicke des untersuchten Abdomens. Zufällige Flecke auf der Platte können oft täuschen. Man schützt sich dagegen am besten durch eine stereoskopische Aufnahme, weil auf beiden Platten der Abstand des Steinschattens von der Plattenebene grösser sein muss als die Transversalfortsätze der Wirbel. Dabei betont er noch, dass die Radioskopie nur ausnahmsweise zum Ziele führt.

Der Diagnose des Nierensteines widmet Rumpel (184) eine grössere, ausgezeichnete Monographie. Gleich im Anfang gibt er der Überzeugung Ausdruck, dass „jeder Stein, mag er im Nierenbecken, in den Kelchen oder im Harnleiter sitzen, mag er aus Oxalsäure oder aus Harnsäure, aus phosphorsaurem Kalk oder Cystin bestehen, mag er die Grösse einer Erbse oder die eines korallenartigen Ausgusses des Nierenbeckens und der Kelche haben, mag er endlich von einem schlanken oder auch korpulenten Menschen beherbergt werden, dass jeder Stein — sagen wir — auf der photographischen Platte mittelst Röntgenstrahlen dargestellt werden kann, unter der Voraussetzung einer gut durchgeführten Technik.“ „Ein negativer Röntgenbefund schliesst die Steinannahme aus“. Es standen ihm 21 Fälle zur Verfügung, welche sämtlich durch die Operation kontrolliert wurden. Theoretische und praktische Versuche stellten fest, dass die chemische Zusammensetzung der Steine bei weitem keine so bedeutende Rolle spielt, wie gemeiniglich angenommen wird. Vielmehr beanspruchen technische Massnahmen hauptsächlich Berücksichtigung. Der Arbeit, deren Studium auf das wärmste zu empfehlen ist, sind prachtvolle Abbildungen beigefügt, die besonders durch die Gegenüberstellung des Steinschattens vor und nach der Operation instruktiv wirken.

Mit Hilfe eines etwas anderen technischen Hilfsmittels gelang es Eppinger (54) Nierensteine zur Darstellung zu bringen. Er blähte das Kolon mit Luft auf nach der Methode Witteks, die oben beschrieben wurde und wandte keine Bleiblenden an. Die Operation bestätigte seinen Befund. Dagegen liegt es mit der Diagnose von Gallensteinen noch recht im argen. Treplin (215) gelang es, einige Male Cystikus- und Choledochusteine darzustellen.

Über eine radiographisch nachweisbare Veränderung der proximalen Knochenfragmente bei Frakturen berichtet Wertheim-Jalomonson (231) kurz folgendes: der proximale Teil des frakturierten Knochens erschien auffällig wenig lichtdurchlässig. Die beigefügten zwei Abbildungen zeigen dieses Phänomen in der Tat sehr ausgeprägt. Die Erscheinung versucht Verf. zu erklären und vermutet, dass es sich um einen Abschluss der arteriellen Blutversorgung des proximalen Fragmentes (Läsion der Art. nutritia) handelt. Infolgedessen stelle sich eine venöse Hyperämie ein, die während der ersten

Zeit wenigstens mit einer Kalkablagerung einhergehe. Eine Bestätigung dieser Mitteilung hat Ref. nicht gefunden. An dieser Stelle sei auf eine Arbeit von Bayon (10) hingewiesen, in welcher der Verf. sich experimentell unter ausgedehnter Benützung des Röntgenverfahrens mit dem Einfluss des Schilddrüsenverlustes und der Schilddrüsenfütterung auf die Heilung von Knochenbrüchen beschäftigt. An einer anderen Stelle dieses Jahresberichtes dürfte sich eine Besprechung der Arbeit vorfinden. Hall-Edwards (85) fand bei schweren Distorsionen der Gelenke häufiger Längsfissuren der Knochenenden durch die Röntgenuntersuchung, wie z. B. am Radius, an der Tibia und an den Phalangen. Dass es sich bei schweren Gelenkdistorsionen nicht immer um solche Fissuren handelt, zeigt ein von Bade (8) veröffentlichter Fall. Der Pat. war 11 Wochen lang wegen einer Gelenkquetschung des Knies behandelt worden, ehe man durch das Röntgenbild aufdeckte, dass es sich um einen Schuss in den Oberschenkel mit steckengebliebener Kugel handelte. Eine recht seltene Komplikation einer Klavikularfraktur nach einfachem Fall teilt Taylor (208) mit. Wie die Röntgenuntersuchung ergab, war ein spitzer Knochensplitter, welcher senkrecht vom medialen Bruchende nach abwärts nach der Art. subclavia ging, in letzteres Gefäss eingedrungen und hatte die Entstehung eines traumatischen Aneurysmas veranlasst.

Ähnlich der vor einigen Jahren erschienenen Monographie von Oberst über die Frakturen und Luxationen der Hand und der Vorderarmknochen behandelt sein Assistent Wendt (230) die Frakturen am unteren Humerusende. Der Arbeit sind vier Tafeln ausgezeichneter Reproduktionen einschlägiger Fälle beigegeben, die fast sämtliche Frakturen dieser Region in mehreren Altersstadien vorführen. Besonders hebt Verf. hervor, wie notwendig es ist, die normalen Verhältnisse am Ellenbogen des Kindes zu kennen, um nicht durch Epiphysenlinien irregeführt zu werden. Dementsprechend bildet er kindliche Ellenbogen in verschiedenen Entwickelungsstufen ab und erklärt die etwas komplizierten Verhältnisse. Die einzelnen Frakturformen werden dann eingehend besprochen und manche bisher herrschende Ansicht über Entstehung, Verlauf der Bruchlinie und Dislokation der Fragmente berichtigt. Zum Schluss warnt Verf. vor allzu eifrigem operativen Vorgehen, indem er auf Grund seiner Bilder anführt, dass es eine Reihe geringfügiger Deformitäten gibt, die das funktionelle Resultat absolut nicht beeinträchtigen. Auf einem ähnlichen Standpunkte steht Graessner (73), welcher an der Hand von mehreren Röntgenbildern die Wirkung der Bardenheuerschen Extensionsbehandlung bei der Fractura supracondylica humeri zeigt. Einen Beitrag zu dem Kapitel der abnormen Sesambeine liefert Kienböck (112). Er beschreibt ein grosses, kniescheibenförmiges Sesambein dicht über dem Olekranon, welches beiderseitig vorhanden war. Ein sehr seltenes Vorkommnis, das natürlich leicht eine Olekranonfraktur vortäuschen kann. Die Handgelenksverstauchungen sollen nach Nion (166) in 15% mit Brüchen der Handwurzelknochen einhergehen. Unter seinen 11 Fällen war 10 mal das Kahnbein, 1 mal das Mondbein gebrochen. Die Bruchlinie bei ersterem verläuft stets in der Mitte dort, wo es einen Winkel bildet. Eine Dislokation wurde nicht beobachtet. Bei diesen Handgelenksverletzungen gibt die Röntgenuntersuchung die einzige Möglichkeit, die Diagnose zu stellen. Dieses betont auch Dartigues (42) und Pagenstecher (168), welcher noch weitere Einzelheiten über den Kahnbeinbruch hinzufügt, die an anderer Stelle nachgelesen werden mögen. Eingehend beschäftigt sich auch Wolff (241) mit

den Brüchen des Kahnbeines. Er führt sechs Fälle an, bei denen eine Konsolidation ausgeblieben ist, trotzdem die Dislokation der Fragmente nur eine sehr unbedeutende war. In einer weiteren Arbeit begründet Wolff (239, 240) eingehend die Ansicht, dass das Os bipartitum und tripartitum naviculare der Anatomen im allgemeinen nicht als wahre Varietät, sondern als Folge einer Fraktur anzusehen sei. Vor allem verlangt er den Nachweis von den Anatomen, dass die Berührungsflächen beider Schiffbeinteile vom Knorpel überzogen sind, um sie als selbständige Knöchelchen ansprechen zu können. Er kommt zu dem Schlusse, dass die Teilung des Os naviculare extrem selten sei. Ein Fall ist von ihm sichergestellt, in dem beiderseits neun Handwurzelknochen vorhanden waren. Bevor wir uns zu den Frakturen der unteren Extremität wenden, erwähne ich noch die Abhandlung Sudecks (206) über die Darstellung der Wirbelsäulenerkrankung. Dieselbe bringt zum ersten Male eine systematische Zusammenstellung von Röntgenaufnahmen der Wirbelsäule und zwar finden wir wiedergegeben die normale Wirbelsäule, 3 Kompressionsfrakturen der Lendenwirbelsäule, 2 Brüche des siebenten Halswirbels, 1 Bruch des Dornfortsatzes des fünften Lendenwirbels, 1 multiple myelogene Sarkomatose, 7 Tuberkulosen, 3 ankylosierende Spondylitiden.

Goldammer (70) teilt zwei Krankengeschichten mit, die beim Militär durch Hufschlag entstandene Tibiafrakturen beschreiben. Bei dem einen Soldaten handelte es sich um eine Aussprengung eines keilförmigen 7 cm langen Knochenstückes an der Grenze des oberen und mittleren Drittels. Die Basis des Keils entspricht der hinteren Tibiafläche. Bei dem zweiten Patienten ergab die Röntgen-Untersuchung einen Spalt von der Hinterfläche her, der die vordere Kortikalis nicht mitbetraf. Einen Erklärungsversuch schliesst Verf. an und rät dringend, auch seitliche Aufnahmen zu machen. Vier leider recht schlechte Holzschnitte dienen zur Illustration. Eine Zusammenstellung von 32 Spiralfrakturen des Unterschenkels, welche sämtlich geröntgt wurden, bringt Lauenstein (123), der anrät, genügend grosse Platten zu nehmen, da bekanntlich die Fibula hoch bricht. Dass durch einen Druck der Talusrolle von unten her gegen die Tibiagelenkfläche eine Absprengung oder Abquetschung des vorderen Tibiarandes entstehen kann, beweist die Mitteilung Frankes (62). Suter (207) glaubt sich vor diagnostischen Irrtümern bei der Beurteilung der Röntgenbilder von Frakturen durch seitliche Aufnahmen ausser solchen von vorn her schützen zu sollen und führt als Beweis zwei Fälle an, bei denen die Bruchlinie der Fibula von hinten oben nach unten vorn ohne seitliche Dislokation verlief. In einem Falle war eine Abrissfraktur des inneren Malleolus dabei. Ref. glaubt, dass eine gute, detailreiche Platte, welche Strukturzeichnung der Knochen aufweist, auch solche Bruchlinien erkennen lässt bei der Aufnahme von vorn. Allerdings muss als nicht gering anzuschlagendes Hilfsmittel eine vorzügliche Beleuchtung des Negativs während der Musterung stattfinden. Leichter führen zu Täuschungen Abnormitäten an den Fusswurzelknochen. So teilt Nion (165) 9 Fälle mit von Vorhandensein des Os trigonum tarsi. Alle waren wegen Quetschung oder Verstauchung des Fussgelenks mit Röntgenstrahlen untersucht. In allen Fällen sah man bei seitlicher Aufnahme ein etwa bohnengrosses Knochenstück dicht am hinteren Ende des Talus. In 4 Fällen kam es beiderseitig, in 3 Fällen einseitig vor, dann war aber auf der gesunden Seite der Proc. posticus tali sehr stark entwickelt. Durch Palpation ist es nicht nachweisbar. Sein Vorkommen beträgt 4,4 %. Auch über die Brüche

der Mittelfussknochen bringt Nion (164) eine Statistik. Es handelt sich um 575 Fälle. 330 zeigten Veränderungen an den Knochen. 233 mal konnte eine deutliche Bruchlinie nachgewiesen werden. Die rechte und linke Seite weisen keinen Unterschied in der Häufigkeit auf. Über noch grösseres Material verfügte Tobold (210) bei der Abfassung seiner Statistik. Unter 1500 Fällen von „Fussgeschwulst" stellte er in 67,3 % Veränderungen an den Mittelfussknochen fest, bei 49,7 % Brüche und Einbrüche, bei 11,9 % Knochenhautentzündung, bei 5,7 % alte Brüche und bei 12,7 % hatte er ein negatives Ergebnis. Wie sorgfältig Tobold seine Negative durchmustert, zeigt sein dabei angewandtes Verfahren. Mit einem Dermatographen bezeichnet er sich auf dem Fussrücken den Punkt, an welchem der Patient Schmerz empfindet bei einem senkrecht zum Mittelfussknochen ausgeübten Drucke. Der Abstand zwischen diesem Schmerzpunkt und der entsprechenden Zehenspitze wird mit dem Zentimetermass gemessen. Diese Entfernung wird auf der Negativplatte abgetragen und bietet einen Anhaltspunkt für das Auffinden feinster Knochenveränderungen. Tobold führt auch einen Fall an von Bruch des inneren Sesambeins des ersten rechten Mittelfussknochens. Referent glaubt, dass es sich hier doch wohl um eine angeborene Zweiteilung des betreffenden Sesambeines handelt, wie sie von Pfitzner in seiner leider in Röntgenfachkreisen so wenig bekannten Abhandlung „Die Sesambeine des menschlichen Körpers" auf Seite 608 beschrieben und auf Tafel XXVI abgebildet ist. Erwähnenswert ist noch von prophylaktischen Vorschlägen des Verfassers, den Parademarsch vor einer Übung, zu welcher Zeit sich die Muskulatur noch in frischem, leistungsfähigem Zustande befindet, auszuführen, wodurch seiner Ansicht nach der Truppe manch ein Mittelfussknochenbruch erspart würde.

Die Veröffentlichungen über Luxationen, bei denen durch die Röntgenstrahlen beachtenswerte Fortschritte erzielt wurden, sind naturgemäss weniger zahlreich erfolgt. So berichtet Delbet (44) über einen Fall, bei dem die Durchleuchtung eine ausgedehnte Geschwulst des oberen Humerusendes mit dünner Knochenschale zeigte. Die Diagnose lautete demnach auf Sarkom. Nach einigen Monaten trat eine Fraktur ein, die gut heilte. Es stellte sich heraus, dass der 7 jährige Knabe schon häufig seine Schulter verrenkt hatte, und dass es sich also um einen stark hypertrophischen Kallus handeln musste. Mit der Technik der Aufnahmen des Handgelenkes bei vermuteten Verrenkungen in demselben beschäftigen sich zwei Arbeiten. Lilienfeld (131) demonstrierte 4 Aufnahmen, welche eine Luxation des Mondbeines nach der Volarseite betreffen. Er warnt davor, bei solchen Verletzungen allein nach einer Durchleuchtung weder bei positivem noch negativem Ergebnis eine sichere Diagnose zu stellen. Um in solchen Fällen eine einheitliche Projektion der einzelnen Gelenkteile zu erhalten, gibt Wolff (241) Vorschriften über die technische Anordnung der Röhre, des Objektes und der Platte zu einander, deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden mögen.

Um auch die Röntgenuntersuchung für die Diagnose entzündlicher Veränderungen der Knochen verwertbar zu machen, hat Ludloff (135) die normalen Veränderungen in dem Bau und der Struktur der unteren Femurepiphyse untersucht und bringt viele wertvolle Ergebnisse. Lexer (130) untersuchte die Beziehungen der Knochenarterien zu den Entzündungsherden und stellt die Veröffentlichung einer Zusammenstellung seiner Bilder in Aussicht. Aber schon der jetzt vorliegende Anfangsteil der Arbeit bietet so viel

des Interessanten und Wissenswerten, dass das Studium desselben nur dringend empfohlen werden kann. Eine eingehendere Würdigung wird indes erst nach Abschluss der Untersuchungen möglich sein. Haim (83) berichtet über die bei akutem Gelenkrheumatismus auftretenden Knochenveränderungen. Er sah schon in den ersten Tagen eine diffuse Aufhellung der Knochen, Verwischung der Struktur- und Konturzeichnung der spongiösen Gelenkenden. Hieraus muss auf ein Übergreifen des entzündlichen Prozesses schon in den ersten Tagen der Erkrankung auf die Gelenkenden geschlossen werden. Die radiographischen Veränderungen sind die Folgen von einer akuten Erweichung, Hyperämie und Schwellung der Gelenkenden: Ostitis der Epiphysen. Ähnliche Bilder erhielt Kienböck (113) bei gonorrhoischer Arthritis und bezeichnet sie als „akute Knochenatrophie". Es kommt zu einer Aufhellung des Schattens und Verschwommenheit der Kontur- und Strukturzeichnung, die zuerst herdweise, unregelmässig, später diffus auftritt. Es handelt sich um bedeutende Resorption der Kalksalze. Eine eingehende Beschreibung eines Präparates von Kniegelenkstuberkulose bringt Ludloff (134). Die Röntgenographie ergab einen bohnengrossen Herd an der Knochenknorpelgrenze des Condylus medialis. In diesem Herd waren sämtliche Bälkchen gleichsam ausradiert. An dieser Stelle konnte man nicht nur die degenerativen, sondern auch regenerative Veränderungen studieren. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass an dieser Stelle gerade die Vasa nutritia in den Knochen eintreten. Als charakteristische Merkmale der Knietuberkulose bei Kindern von 3—7 Jahren sind folgende Angaben wertvoll: 1. Verminderung oder Vernichtung der Protuberanzen an der Knochenknorpelgrenze, besonders des Condylus internus, Auftreten von Rauhigkeiten an der Knochenknorpelgrenze im 7. Jahre; 2. zapfenförmige Knochenneubildung an der Unterfläche der Kondylen; 3. Vergrösserung der knöchernen oder verknöcherten Teile der Kondylen, der Patella, der Tibia und des Fibularköpfchens, welche wie aufgeblasen erscheinen; 4. Vergrösserung des Epiphysenfleckes und grössere Durchlässigkeit für Röntgenstrahlen.

An der Hand von vier Fällen bespricht Köhler (118) die Differentialdiagnose zwischen Lues, Tuberkulose und Arteriosklerose. Die aus früheren Arbeiten bekannten ossifizierende und rarefizierende Periostitis und gummösosteomyelitischen Prozesse fand er auch bei seinem ersten Falle. Die übrigen Fälle boten radiologisch nicht so typische Befunde, um die sichere Diagnose Lues stellen zu können. Während bei zweien die sonstigen Befunde dafür sprachen, lässt Verf. bei dem dritten Falle die Diagnose zwischen Arteriosklerose oder Lues offen. In einer weiteren Arbeit desselben Verfs. (117) beschreibt er die Röntgenbefunde, welche bei Osteoarthritis deformans zu finden sind. Er weist besonders auf die charakteristischen Veränderungen des Proc. styloideus ulnae hin, der an seinem Ende eine breite, durch eine dem Triquetrum parallele Linie begrenzte Fläche darstellt, offenbar eine Abschleifung der beiden Knochen gegeneinander. Ferner ist eine Deformation des Radiusköpfchens im Sinne der Hypertrophie vorhanden, wobei häufig auch eine Nachgiebigkeit gegenüber der Eminentia capitata des Humerus auftritt.

Folgezustände einer ausgeheilten Kniegelenkstuberkulose bildet Eijkman (51) ab, ohne etwas Neues mitteilen zu können, während Hofmeister (93) über dieselbe Erkrankung an der Hand zahlreicher Röntgenaufnahmen interessante Beobachtungen über die Verkrümmungen des operierten Beines anstellte. Eine Besprechung der Diagnose der Hüftgelenkserkrankungen gibt

Immelmann (104), wobei er der Ansicht Ausdruck verleiht, dass die Verbiegung des Schenkelhalses auf rachitischer Erkrankung beruhe, aber nicht auf einer Schenkelhalsfraktur. Mit den entzündlichen Erkrankungen der Wirbelsäule beschäftigten sich Graetzer (74) und Müller (161); es gelang letzterem nicht, bei einem 220 Pfund schweren Patienten ein positives Resultat zu erzielen.

Wenden wir uns jetzt zu den Geschwülsten der Knochen, so haben drei Autoren Arbeiten über die kartilaginären Exostosen geliefert. Grünfeld (76) konnte durch das Röntgenbild eine grössere Anzahl palpatorisch nicht feststellbarer Exostosen nachweisen. Kienböck (111, 115) beschreibt eingehend seine Ergebnisse bei Untersuchung von neun Fällen mit multiplen, kartilaginären Exostosen. Die Spongiosa geht in die Spongiosa der Diaphyse über; sie ist bedeckt von einer dichten, unregelmässig verdickten Compacta, die wiederum durch eine helle Zone, den hyalinen Knorpelüberzug, von der Umgebung getrennt ist. Ihr Sitz ist regelmässig in der Nähe der Epiphysenlinie und zwar in dem Teil, welcher das stärkste Wachstum zeigt. So sitzen sie am Vorderarm und am Oberschenkel im distalen Epiphysenabschnitte, am Unterschenkel und am Oberarm im proximalen. Daneben finden sich bedeutende Verkürzungen, besonders der Phalangen und Metakarpen resp. Metatarsen oder bei den langen Röhrenknochen charakteristische Verkrümmungen und Verbiegungen der Gelenke. Die betroffenen Skeletteile selbst zeigen hochgradige Veränderungen in ihrer Struktur. Das ganze Ende der Diaphyse ist spindlig verdickt und diffus aufgetrieben bis zur Gelenkfläche; letztere ist meistens nicht deformiert. Dabei ist die Kortikalis verdünnt, die Spongiosa weitmaschiger. Verf. schlägt für diese, das ganze Skelett betreffende chondrale Dysplasie den Namen „Exostosendysplasie“ vor. In gleich ausführlicher Weise bespricht Kienböck (114) die radiographische Anatomie des traumatischen intramuskulären Osteoms an der Hand von 8 neuen Fällen.

Beck (12) bespricht die Differentialdiagnose zwischen Cyste und Tumor der Röhrenknochen. Er verlangt bei einer Cyste: Regelmässigkeit der dünnen Kortikalis; die Höhle selbst soll absolut durchsichtig sein; die Konturen der Höhle müssen regelmässig sein und parallel zur Corticalis stehen. v. Bergmann (18) weist auf die Möglichkeit der Verwechslung der epiphysären Geschwülste mit Tumor albus hin, während zentrale Sarkome mit Osteomyelitis verwechselt werden können. Für Cysten ist charakteristisch, dass sie an der Epiphyse Halt machen, Tumoren tun dies nicht; solche Cysten sind teilweise von einem riesenzellenhaltigen Geschwulstgewebe umgeben, teilweise ohne solche Begrenzung, sie liegen dicht an der Epiphyse, erreichen aber den Epiphysenknorpel nicht. Auf dem Röntgenbilde sieht man hellere und dunklere Kreise. Bei in der Diaphyse sitzenden Tumoren bringt die Röntgenuntersuchung keine Entscheidung. Zwecks Unterscheidung der scharf gegen die Umgebung abgegrenzten oder der diffusen Riesenzellensarkome ist das Röntgenbild von Vorteil, wie Lessing (125) mitteilt. Auch Tumoren der Stirnhöhlen sind nachweisbar durch die Röntgenstrahlen.

Birch-Hirschfeld (22) berichtet über ein Osteom dieser Gegend. Es zeigte sich ein scharfbegrenzter Schatten, welcher der Stirnhöhle angehörte, aber von der vorderen Wand derselben durch einen schmalen Spalt geschieden war. Derselbe reichte bis über die Medianlinie nach der anderen Seite und sandte einen Fortsatz in die Orbita, wodurch der Bulbus nach aussen gedrängt wurde. Dieser Befund liess den, wie die Operation ergab, berechtigten

Schluss zu, dass ein Hautknochenlappen aus dem Stirnbein freien Zugang schaffen würde. In ähnlicher Weise können vor einer Operation auch wichtige Beziehungen zwischen Stirnhöhle und Siebbein festgestellt werden, die von entscheidendem Einflusse auf die Operationsmethode sind. Auch retrobulbäre Erkrankungen geben charakteristische Bilder, wie Franke (61) an einem Falle nachweist.

Besonders wertvoll ist die Röntgenuntersuchung bei Mediastinaltumoren nach einer Arbeit de la Camps (28), wenn in verschiedenen Durchmessern die Strahlen einfallen. Es ist dabei auf Pulsation zu achten, die sicher zu erkennen nicht so leicht ist. Für den Ausgangspunkt hat die Röntgenuntersuchung keine Bedeutung.

Über die Darstellbarkeit der Weichteile liegt eine Arbeit von Lynn Thomas (137) vor. Es wird hier eine Photographie publiziert eines Fusses nach Tenotomie der Achillessehne, auf der man die auseinandergewichenen Sehnenstümpfe sehr gut sieht. Kleinere Sehnen dürften aber doch nach Ansicht des Ref. keinen so intensiven Schatten werfen, um eine eventuelle Kontinuitätstrennung zu sehen. Die grösseren Sehnen, wie Quadriceps, Tricepssehne und das Lig. patellare inferior sind sichtbar.

Ein dankbares Feld bieten für die Röntgenuntersuchung die Deformitäten. Ranzi (177) beschreibt zwei Fälle mit Halsrippen, bei denen eine Verbindung der Halsrippe mit der ersten Rippe durch einen rechtwinklig ansetzenden, $^1/_2$ cm langen Knochenfortsatz bestand. Haberer (77) fand bei einer Polydaktylie auch eine Verdoppelung des Os cuneiforme ausser der Verdoppelung aller Phalangen und des Metatarsalknochens. Wagner (224) liefert einen Beitrag zur Kenntnis der Brachydaktylie. Kiwull (116) beschreibt einen Patienten mit einer mangelhaften Entwickelung des Humerus nebst fester knöcherner Verwachsung desselben mit dem Vorderarme. An Stelle des Radius und der Ulna findet sich eine Knochenplatte, die als Verschmelzung eines rudimentären Radius mit einer rudimentären Ulna anzusehen ist. Die rechte Hand zeigt normale Knochenverhältnisse, abgesehen von einer abnormen Kleinheit. Charakteristische Röntgenbilder von kongenitalen Hüftgelenksluxationen bringt die Monographie von Narath (162). Joachimsthal (105) fand bei der Röntgenaufnahme eines Kindes eine so hochgradige Verkürzung des Oberschenkels, dass ein angeborener Defekt angenommen wurde. Bei späteren Aufnahmen ergab sich jedoch ein viel grösserer Teil des Oberschenkels als vorhanden infolge der verspätet eingetretenen Ossifikation. In einer ausführlichen Studie über den anatomischen und statischen Bau des normalen Fusses und des Plattfusses hat Engels (53) sich hauptsächlich des Röntgenverfahrens bedient: 1. zur Darstellung der Spongiosazüge und 2. zur Bestimmung der gegenseitigen Lagerungsverhältnisse der Fussknochen bei unbelastetem und belastetem Fusse. Zwecks Gleichmässigkeit der Resultate gibt er zwei Apparate an, die es erlauben, den belasteten Fuss von oben immer in genau derselben Stellung zu röntgenographieren und auch seitliche Aufnahmen des belasteten Fusses ebenfalls in völlig übereinstimmender Stellung bei verschiedenen Individuen herzustellen. In einem Anhange werden diese beiden Apparate genau durch Skizzen erläutert. Sie sind in der Tat einfach und zweckmässig, besonders dürfte sich die seitliche Aufnahme mit genannter Vorrichtung als Grundlage für weitere Vergleichsaufnahmen empfehlen.

Es erübrigt noch die Veröffentlichungen zu besprechen, welche sich mit der therapeutischen Anwendung der Röntgenstrahlen beschäftigen. Es ist

natürlich, dass eine fast unübersehbare Zahl solcher Mitteilungen erschienen ist. Dieselben haben bis auf wenige nur einen kasuistischen Wert, indem Einzelfälle veröffentlicht werden, bei denen die Röntgenstrahlen günstig oder ungünstig gewirkt haben. Solche kein weiteres Interesse bietende Arbeiten sind nicht eingehend referiert worden, weil man zum grössten Teil schon allein aus dem Titel das wesentliche des Inhalts erfährt. Ebenso sind bis auf das von auswärts eingesandte Referat einer Mitteilung über die Wirkung der Becquerelstrahlen sämtliche über dieses Thema erschienenen Abhandlungen nicht berücksichtigt worden aus dem Grunde, weil einmal diese Therapie sich noch im Stadium des Experimentes bewegt, weil zweitens von einer allgemeineren Anwendung infolge der Schwierigkeit der Beschaffung des Emanationskörpers noch nicht die Rede sein kann und weil schliesslich drittens irgendwelche nennenswerte Fortschritte für die Chirurgie bisher nicht erreicht wurden. Aus ähnlichen Gründen glaubte Ref. auch die sonst therapeutisch angewandten Methoden, wie die Hochfrequenzströme, das gewöhnliche und konzentrierte Sonnenlicht, das Glühlicht, das gewöhnliche und konzentrierte Bogenlicht, das Funkenlicht, das Glimmlicht, die fluoreszierenden und phosphoreszierenden Substanzen und schliesslich die Chromotherapie ausser acht lassen zu dürfen, denn entweder ist diese Therapie nur auf ein spezielles Gebiet anwendbar, welches der Chirurgie ferner steht, wie die Finsenbehandlung des Lupus, oder sie wird erst seit so kurzer Zeit wissenschaftlich verwertet, dass hervorragende Erfolge bis jetzt noch nicht erreicht werden konnten.

Drei Arbeiten beschäftigen sich mit einer Zusammenstellung der Art der Anwendung und der Erfolge der therapeutischen Verwertung der Röntgenstrahlen. Die techniche Seite bespricht Schürmayer (193) in einer Monographie. Seine Ausführungen sind besonders für angehende Radiotherapeuten verwertbar, dürften jedoch durch eines der eingangs erwähnten Lehrbücher überholt worden sein. Scholz (192) und Schmidt (189) geben kurze Zusammenfassungen über den heutigen Stand der Radiotherapie ohne wesentlich Neues zu bringen. Das grösste und eingehendste Werk hat Freund (63) erscheinen lassen. Es liegt in der Natur der Sache, dass bei einem so jungen Gebiet die in dem Grundriss aufgestellten Regeln nicht unumstösslich sind, doch haben sie den Vorteil, dass einem mit der Radiotherapie nicht Vertrauten eine sichere Handhabe geboten wird, seine Versuche zu beginnen, ohne Gefahr zu laufen, mit Verschwendung von Zeit und Geld oder gar mit Schädigung der Gesundheit seiner Patienten rechnen zu müssen. Freund beginnt mit den einfachsten Regeln der Elektrizitätslehre, bespricht dann die notwendigen Apparate, wobei die neuesten Konstruktionen der Induktorien und Unterbrecher berücksichtigt sind und wendet sich zunächst zur Behandlung mit Hochfrequenzströmen, welches Kapitel Ref. hier ebenso wie die späteren Kapitel über die Becquerelstrahlen und die Phototherapie aus den oben angeführten Gründen ausser Bereich der Betrachtung lässt. Als dritter Abschnitt, welcher auch äusserlich den grössten Raum einnimmt, folgt die Behandlung mit X-Strahlen. Zuerst berichtet Freund über die Entstehung und Eigenschaften der Kathoden- und Röntgenstrahlen, um nach Erklärung der verschiedenen Röhrentypen praktische Ratschläge für eine passende Installation zwecks therapeutischer Verwendung anzuschliessen. Der Entwickelung dieser therapeutischen Anwendung ist das folgende Kapitel gewidmet, welches vor allem zum ersten Male in erschöpfender Zusammenstellung und bester Übersichtlichkeit die ersten Versuche und Entdeckungen bringt. Mit

Recht betont Verf., dass eine Wirkung auch ohne nennenswerte Reaktion der bestrahlten Partie eintreten kann. Die Methode der Anwendung der Strahlen schildert Verf. eingehend und befürwortet, mit einer weichen Röhre bei 1½ bis 3 Ampère Stromstärke in einer Entfernung von ca. 10 cm 5 Minuten lang zu belichten, so lange, bis der therapeutische Erfolg, d. i. die ersten Zeichen der Reaktion (Turgeszenz der Haut, Änderungen in der Pigmentation der Hautgebilde, Erythem, Haarlockerungen und subjektive Symptome), sich einstellt. Dabei empfiehlt er eine kurze Probebestrahlung bei jedem neu eintretenden Falle, um eine eventuelle grössere Empfindlichkeit zu erkennen. Eine Beschreibung seiner Schutzvorrichtungen für den Patienten schliesst diesen Teil ab, indem er zuletzt noch betont, dass Schutzmassregeln für den Radiotherapeuten selbst überflüssig sind. Unter den Indikationen ist für den Chirurgen interessant ausser den Hautkrankheiten im engeren Sinne das Ulcus rodens angeführt zu finden. Über den Lupus berichtet Freund von mehreren Dauerheilungen, gibt aber doch der Finsenbehandlung den Vorzug. Das Ulcus rodens soll nur dann mit Röntgenstrahlen behandelt werden, wenn noch keine Infiltration der regionären Lymphdrüsen vorhanden ist. Als wirksames Agens dieser Therapie fasst Freund die X-Strahlen selbst, sowie die Entladungen der an der Röhrenoberfläche angesammelten Spannungselektrizität auf. Dieselben könnten, wie Verf. als möglich hinstellt, sich in fluoreszenzfähigen Bestandteilen der Gewebe in Fluoreszenzlicht umsetzen, wodurch erst die chemischen Veränderungen in den Geweben hervorgebracht würden. In dieser Beziehung schienen ihm die leimgebendenden Gewebe eine Verwandtschaft mit der Bromsilbergelatine zu besitzen! Den Schluss der Abhandlung macht ein Kapitel über die Röntgenstrahlendermatitis, deren klinische Erscheinungen besprochen und dann histologische Untersuchungen angeschlossen werden, ohne dass hier neue Tatsachen vorgebracht werden könnten. Bei der Behandlung der schweren Röntgenulzera redet Freund derjenigen mittelst strahlender Wärme durch 100kerzige Glühlampen das Wort, wodurch sowohl das lästige Jucken beseitigt, wie auch die Überhäutung ganz auffallend schnell in Gang gebracht wurde. Hartnäckige Ulzera sollen dagegen recht tief und gründlich exzidiert und die Defekte plastisch gedeckt werden. In einem kleinen Nachtrag wird noch das Chromoradiometer von Holzknecht erwähnt.

Dasselbe Kapitel behandelt auch Strebel (205) in kurz gefasster Form. Er beginnt mit einer ausführlicheren Besprechung des Nutzens und der praktischen Verwertung des Chromoradiometers, welches er für äusserst praktisch erklärt. Die Wirkungen der Röntgenstrahlen teilt er ebenfalls in vier Stadien ein, betont dabei aber besonders, dass man auf viele Abweichungen der Dermatitis von der Regel gefasst sein muss. Eine Probebestrahlung hält er für „antiquiert", da das Chromoradiometer alle Sicherheit bietet. Es folgt eine Besprechung der verschiedenen Dosierungsmethoden. Die Methoden von Kienböck (vier verschiedene Arten), von Freund, Scholtz, Lion und Quelin sind beschrieben und es wird eine Methode von Strebel noch hinzugefügt. Weiches Rohr auf 25 cm Abstand 10 Min. lang, um sich möglichst rasch der Reaktion zu nähern, die weiteren Sitzungen geschehen entweder mit hartem Rohr 10—15 Min. lang auf gleiche Distanz, täglich bis zweitäglich unter Kontrolle des Chromoradiometers so lange, bis die gewünschte Verfärbung der Reagenzkörper erreicht ist oder mit mässig weichem Rohr auf etwa 50 cm Entfernung unter gleichen Bedingungen. Dann wird ausgesetzt, um eventuelle Reaktion abzuwarten. Tritt diese nicht ein, wird mit hartem Rohr

auf 25 cm, mit weichem Rohr auf 50 cm weiterbestrahlt. Sehr wichtig ist der ausgedehnteste Bleischutz. Von der nun folgenden Besprechung der mit X-Strahlen zu behandelnden einzelnen Affektionen interessiert hier am meisten die Behandlung des Karzinoms.

Verf. vertritt den Standpunkt, dass es heute nicht mehr als unwissenschaftlich gelten darf, wenn man die Behandlung eines Karzinoms oder Sarkoms mit Röntgenstrahlen unternimmt, besonders in Fällen, wo das Messer des Chirurgen bereits versagt hat.

Holzknecht (95) teilt mit, dass in einzelnen Fällen sehr bald nach Bestrahlung mit harten Röhren eine Vorreaktion eintrete, wie Rötung, leichtes Brennen und Hyperästhesie. Sie dient zur Verstärkung der viel später einsetzenden Reaktion. Holzknecht vermutet, dass es sich um Wirkung von bis jetzt unbekannten Strahlen handelt. Ferner teilt derselbe Autor (96) vier Fälle mit, bei denen er nach der eingetretenen Röntgendermatitis eine Allgemeinerkrankung mit hohem Fieber auftreten sah, das abends remittierte; zuweilen zeigte sich auch ein papulöses Exanthem mit Desquamation. Er glaubt an einen toxämischen Ursprung. Leviseur (126) beschreibt als Folgen einer länger dauernden Bestrahlung der Nägel mit Röntgenstrahlen Braunfärbung, Rauhigkeiten, Längs- und Querfurchung derselben, an welche Erscheinungen sich sekundäre Paronychien anschliessen können. Wird das schädliche Agens entfernt, so zeigt sich Heilungstendenz. Über die Röntgendermatitis wurde eine Inauguraldissertation von Huhmann (101) veröffentlicht, welche zwei neue Fälle den bisher bekannten hinzufügt. Beide zeigen recht schwere Ulzerationen, welche zur Heilung lange Zeit erforderten. Der Grund für die Geschwürsbildung lag beide Male in zu häufiger diagnostischer Anwendung der X-Strahlen. Die kleine Arbeit führt noch die verschiedenen Theorien über die Ursache der Einwirkung, die Art derselben und die Therapie in solchen Fällen an. Wie hartnäckig solche Dermatitiden sein können, zeigt ein Fall von Matzenauer (143), der einen Knaben mit Psoriasis vulgaris demonstrieren konnte, bei dem seit 1½ Jahren eine ausgedehnte Dermatitis des ganzen Kopfes besteht. Am Rücken sind Residuen einer solchen in Gestalt von ausgedehnten, hellroten Gefässektasien mit dazwischen liegenden, narbig atrophischen Stellen zu sehen. Noch unglücklichere Folgen beschreibt Two-Edged Sword (219). Es entwickelte sich auf einer Röntgenverbrennungsnarbe ein Karzinom und ein Röntenulcus am Unterschenkel zeigte Tendenz zur Malignität, so dass amputiert werden musste. Bei einem Arbeiter, welcher mit Anfertigung von Röntgenröhren beschäftigt war, sah Sick (197) seit langem bestehende starke Veränderungen der Haut, wie Rauhigkeiten, Risse, Pigmentierungen an den Armen, am Hals und Gesicht und starken Haarausfall. Auf dem rechten Handrücken bestand seit Jahren ein Ulcus, das trotz Behandlung nicht heilte. Die Grösse betrug 3 Quadratzentimeter, es war über das Niveau erhaben, pilzförmig, die Kubitaldrüsen frei. Exzision, Naht, Heilung. Der mikroskopische Befund ergab ein Kankroid der Haut mit kleinen Krebsknoten in der Cutis. Über die pathologisch-histologischen Veränderungen der Gewebe bei diesen Nekrosen berichtet Ellis (52) an der Hand von vier Fällen. Es fanden sich Nekrose des Parenchyms und Stromas, Vermehrung des elastischen Gewebes, homogene Ablagerungen in den Blutgefässen, aber keine kleinzellige Infiltration.

Über den therapeutischen Wert der Röntgenstrahlen bei den einzelnen Affektionen bestehen eine grosse Zahl von Veröffentlichungen von Einzelbe-

obachtungen, von denen die wichtigsten folgen mögen. Keinen günstigen Einfluss der X-Strahlen sah Gamlen (66) bei einem Epitheliom der Zunge. Geheilt wurde von Riehl (178) ein Fall von Mycosis fungoides, von Fittig (58) ein solcher mit Rhinosklerom. Bei Rhinophyma wandte Strebel (204) eine sehr energische Bestrahlung an, so dass eine ausgedehnte Dermatitis entstand. Nach Abheilung derselben war das Resultat ein ausgezeichnetes. Bei der seltenen Affektion Acne follicularis necroticans der Oberlippe erzielte Schiff (187) nach 20 Sitzungen Heilung. Ullmann (220) sah bei einer Canities praematura, dass dunkel gefärbte Haare nachwuchsen. Morton (158) bestrahlte einen Karbunkel mit dem Erfolg, dass die Erweichung rascher eingetreten sein soll, so dass der Durchbruch spontan erfolgte. Ref. glaubt trotzdem, dass sich die Inzision mehr empfiehlt Sehr viele Sitzungen wandte Nobel (167) bei Lupus erythematodes an. Er belichtete je 5—10 Minuten lang, im ganzen 113 mal. Die lupösen Stellen verschwanden zwar, dafür gab es tiefe Narbenbildung und Ulzerationen. Er hält die Röntgenbehandlung bei dieser Affektion nicht für angebracht, weil die X-Strahlen eine entzündliche Gefässreizung hervorrufen und bei obiger Krankheit ebenfalls eine entzündliche Gefässveränderung besteht. Die glänzendsten Erfolge will Childs (30) haben. Ein Epitheliom des Nasenflügels wurde geheilt einmal in 42, das andere Mal in 30 Sitzungen, Lupus erythematodes an Nase und Oberlippe in 26 Sitzungen, chronisches Ekzem in 8 Sitzungen; tuberkulöse Halsdrüsen wurden unter Röntgenlicht gegen den Sommer besser! Das geschieht hier in Freiburg auch ohne Röntgenlicht! Lungentuberkulose beider Spitzen mit Tuberkelbazillen im Sputum wird von Childs geheilt mit 76 Sitzungen; Hodgkinsche Krankheit bessert sich unter Röntgenbehandlung. Relata refero!

Die so ausserordentlich wichtige Frage können wir durch die Röntgenstrahlen das Wachstum maligner Tumoren verhindern, beschäftigte naturgemäss in ausgedehntestem Masse die Chirurgen. Eine Klärung ist noch nicht erreicht, wie ein Blick auf die Literatur zeigt, wo „völlige Heilungen" neben gänzlichen Misserfolgen mitgeteilt werden. In einer statistischen Zusammenstellung rechnet Allen (5) 50% Heilungen der Karzinome und 25% Besserungen heraus. Allerdings umfasst sein Material nur 47 Fälle, von denen demnach etwa 23 geheilt und 12 gebessert wären. Dagegen beurteilt Holding (94) die Röntgentherapie bedeutend weniger günstig, indem er nur von einem „verhältnismässigen Erfolge" bei mehreren Karzinomen spricht und das „völlig geheilt" der anderen Autoren sehr skeptisch auffasst. Was die Art der Applikation der Strahlen anbelangt, so schlägt Morton (160) vor, 3—4 mal wöchentlich 15—20 Minuten lang zu belichten unter Schutz nur für Haare und Augen. Für wesentlich erklärt er es in verschiedenen Strahlenrichtungen einzuwirken, also z. B. von vorn nach hinten und dann umgekehrt. Im Gegensatz zu anderen fürchtet er die Bildung eines Geschwüres. Cleaves (32) nähert die Röhre möglichst der zu bestrahlenden Partie und hat sich deshalb Röhren anfertigen lassen, welche in die natürlichen Körperöffnungen, wie Mastdarm, Scheide, Blase, Uterus eingeführt werden. Auf diese Weise heilte er ein Uteruskarzinom bei vaginaler Applikation. Ausser der Strahlenwirkung möchte Massey (142) der Behandlung noch die Kataphorese hinzugefügt wissen. Lassar (122) rät grosse Vorsicht bei der Behandlung an, nicht mehr wie 2—2,5 Ampère und 15 Minuten Dauer. Er ist sehr skeptisch in bezug auf den Erfolg, da er auch Verschlimmerungen eintreten sah. In der sich anschliessenden Diskussion betonte v. Bergmann: 1. Die Operation

ist die eigentliche Behandlung für Kankroide. 2. Bei der Operation können die Drüsen mitentfernt werden.

Dieser Standpunkt dürfte wohl für den praktischen Chirurgen auch jetzt noch der einzig richtige sein. Bei einer Erkrankung so ernsten Charakters, wie sie das Karzinom darstellt, ist es nicht angängig, erst noch Versuche und Experimente anzustellen, um womöglich die beste Zeit unbenutzt verstreichen zu lassen. Dieselbe Ansicht findet sich fast in allen Arbeiten wieder ausgesprochen, welche von Fachchirurgen verfasst sind. Die von anderer Seite, Dermatologen hauptsächlich, veröffentlichten Erfahrungen bringen leider häufig diesen Standpunkt nicht genügend zur Geltung und huldigen der Verschleppungstherapie, was die Behandlung mit X-Strahlen bei operablen Tumoren auch jetzt noch immer ist. Durchaus nicht richtig ist es, zu behaupten, wie Coley (35) tut, dass die Röntgenstrahlen auf alle Arten maligner Tumoren einen hemmenden Einfluss ausübten; glücklicherweise will er die Behandlung nur bei inoperablen Geschwülsten angewandt wissen. Eine schmerzstillende Wirkung scheint man jedoch im allgemeinen erwarten zu dürfen. Besonders hebt dies Newcomet (163) hervor, ohne dass sonst Nebenwirkungen unangenehmer Art auftraten, während van Allen (4) Fieber beobachtete. Auch Schrumpfung und Nekrose haben die meisten Autoren bei ulzerierten und nicht ulzerierten malignen Tumoren gesehen. Scully (194) sah solche Schrumpfung eines Karzinoms schon nach wenigen Sitzungen eintreten, worauf bald ein schalenartiges Abstossen der nekrotischen Partie und Heilung erfolgte. In einem anderen Falle trat Vernarbung ohne Nekrose ein. „Geheilt" hat Hyle (103) einen Scirrhus der Brust, sah bei rasch wachsenden Krebsen aber keine Besserung. Dieses sequesterähnliche Abstossen beschreibt auch Exner (55). Es handelte sich um 3 inoperable Mammakarzinome und ein Melanosarkom mit Metastasen. Durch eine Sitzung mit einer mittelweichen Röhre konnte er eine Beschränkung der Jauchung erreichen, worauf sich eine rein granulierende Fläche bildete nach Abstossung eines faustgrossen Tumors. Die metastatischen Melanosarkomknoten verschwanden zum Teil.

Hyde, Montgomery und Ormsby (102) schreiben: Da eine Idiosynkrasie gegen X-Strahlen offenbar besteht, muss der Beginn der Behandlung mit den Strahlen sehr vorsichtig ausgeführt werden und sofort eine Pause eintreten, sobald sich Rötung oder Pigmentation zeigt. Die Effekte der X-Strahlen weichen in verschiedenen Punkten von denen des Lichtes ab. Bei der X-Strahlenbehandlung erscheinen die Effekte langsamer in ein, bis zwei oder mehr Wochen nach Behandlung, sie dringen tiefer in die Gewebe ein, die Haut wird durch vorausgegangene entzündliche Reaktionen empfindlicher gegen die Bestrahlung, während die Belichtung den umgekehrten Effekt hat. Die Effekte der X-Strahlen können sich über Monate ausdehnen, während bei der Belichtung die definitiven Resultate sich gewöhnlich in kurzer Zeit zeigen. Die X-Strahlenbehandlung oberflächlicher Hautkarzinome hat immer gute Resultate gegeben, was bei tiefergreifenden nicht der Fall war. Die harten Ränder der Karzinome werden am besten mit dem scharfen Löffel entfernt. Wenn tiefergreifende Geschwülste durch die Bestrahlung nur unvollkommen zerstört werden und die Umgebung dabei entzündlich gereizt wird, so scheint ein rascheres Wachstum und grössere Neigung zu Metastasen einzutreten. Bei Lupus gaben Licht- und X-Strahlenbehandlung gleich gute Resultate. Psoriasis wird durch X-Strahlen sehr günstig beeinflusst, neigt nach Heilung aber zu Rezidiven, die dann meist leichter der Behandlung weichen als die

alten primären Affektionen. Ausserdem wurden mit X-Strahlen erfolgreich behandelt Hypertrichosis, Akne, Sykosis, Keloide, Ekzem und Intertrigo, Blastomycosis cutanea und Mycosis fungoides. Auf Ringwurm der Kopfhaut hat die Behandlung keinen Einfluss. Alopecia areata, rosacea und Teleangiektasien wurden erfolgreich mit Licht behandelt. Bei umschriebenen Hautkarzinomen ziehen die Verff. die operative Behandlung der Bestrahlung vor. Die Gefahren der X-Strahlenbehandlung der Karzinome werden nicht genügend beachtet. Maass (New York).

Am ausführlichsten beschrieben Mikulicz und Fittig (149) einen Erfolg mit der Radiotherapie. Es handelte sich um ein gänseeigrosses Ulcus in der Gegend der linken Mammilla bei einem Manne mit Metastasen in beiden Achseldrüsen. Diese kranken Lymphdrüsen wurden exstirpiert und eine Probeinzision in der Randzone des Ulcus vorgenommen. Mikroskopisch erwies sich die Erkrankung als ein Carcinoma simplex. Im ganzen wurden 6 Bestrahlungen gegeben. Die ersten 5 folgten unmittelbar aufeinander (weiche Röhre, 4 cm Funkenlänge, Abstand 12—15 cm, 7 Ampère Intensität, 2—3 Unterbrechungen pro Sekunde, Expositionszeit zuerst 5, dann dreimal 10 und zuletzt 25 Minuten). Es trat eine Rötung auf, weswegen ausgesetzt wurde. 3 Monate nach Beginn der Behandlung war völlige Vernarbung eingetreten. Die Verff. glauben an eine elektive Wirkung der Strahlen auf die Epithelien; dadurch werden die lokalen Heilungsvorgänge, wie Schrumpfung, unterstützt. Deshalb sei diese Therapie nur aussichtsvoll bei oberflächlich liegenden und langsam wachsenden Tumoren, sonst soll das Messer angewandt werden. Der interessanten Frage über die Art der Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Gewebe tritt Perthes (172) näher. Er betont die verschiedene Empfindlichkeit der einzelnen Personen. Weiche Röhren sollen deshalb besser wirken, weil von ihrer Strahlung in einer wenig tiefen Oberflächenschicht relativ viel absorbiert werde. Er konnte an 17 Fällen von Warzen mit 15 Rückbildungen genaue histologische Untersuchungen anstellen und fand überall degenerative Erscheinungen an den epithelialen Zellen. Dieselben Veränderungen zeigten sich auch bei Karzinomen. Versuche ergaben einen hemmenden Einfluss der Strahlen auf in Zellteilung begriffene Epithelien, ein Zurückbleiben der Überhäutung und eine Behinderung des Wachstums eines Hühnchenflügels. Weniger günstige Erfolge hatte Hahn (81). Er behandelte 11 Fälle von bösartigen Neubildungen und zwar: 4 Mammakarzinomrezidive, ein Magenkarzinomrezidiv in der Bauchhaut, ein Schilddrüsenkarzinom, ein Ösophaguskarzinom und je ein Ulcus rodens des Kopfes, der Stirn und des Handrückens und ein Sarkom der Axillargegend. Die Schmerzen sistierten bei allen Fällen, sonst konnte aber nur bei einem Mammakarzinom ein Zurückgehen der Knoten konstatiert werden, in zwei Fällen von Hautkarzinom nur eine Wendung zum Besseren ohne definitive Heilung. Die Sarkomknoten der Haut verschwanden zwar, dafür traten aber in den nicht bestrahlten Partien neue Herde auf. Die Wirkung der X-Strahlen tritt nach Hahn nur dann ein, wenn die Erkrankung in der Haut liegt, bei tiefer liegenden Tumoren ist nichts zu erwarten. Deshalb sind nur solche Fälle zu behandeln, welche der Chirurg für inoperabel erklärt hat. In einer Übersicht über die Anwendung der Röntgenstrahlen für den Praktiker, welche Lowe (133) veröffentlichte sind für die Chirurgen interessant die ausserordentlich günstigen Erfolge bei Mammakarzinom, Magenkarzinom, Karzinom des Larynx, Mediastinalsarkom; ja sogar ein unter chirurgischer Behandlung nicht zur Heilung zu bringender

Wespenstich im Glutaeus vernarbte glatt! Ob die chirurgische Behandlung in letzterem Falle wohl die richtige war? Arbeiten, welche mehr kasuistischer Art sind, wurden von Delavan (43) über die Resultate der Röntgentherapie bei Larynxkarzinom gemacht. Er beobachtete einen günstigen Einfluss auf einen inoperablen Kehlkopfkrebs, doch starb der Kranke während der Behandlung! Sequeira (195) verfügte über 100 Fälle von mit Röntgenstrahlen behandelten Ulcera rodentia. Er sah Heilungen bis zu 2 Jahren 8 Monaten, obgleich es sich um lauter inoperable Fälle handelte.

Varney (222) berichtet über 50 mit Röntgenstrahlen behandelte maligne Tumoren. Von 13 Brustkrebsen wurden 5 geheilt. Die pathologisch gleichen Formen reagierten nicht gleichmässig auf die Bestrahlung. Die Schmerzhaftigkeit schwand fast in allen Fällen. Manchmal stellten sich Erscheinungen von Toxämie ein, Kopfschmerz, Kältegefühl und leichtes Fieber. Von 13 Sarkomen wurde nur ein Fall geheilt. Es stellte sich bei diesem aber schon nach 4 Monaten ein rasch zum Tode führendes Rezidiv ein. Von 37 Epitheliomen wurden 12 geheilt. Die indurierten Ränder wurden meist mit der Curette entfernt, da sie durch die Bestrahlung wenig beeinflusst werden. Auch gleichzeitige Anwendung einer schwachen Arsenikpaste ist empfehlenswert. Von 12 Lupusfällen wurden 10 geheilt. Ausserdem wurden verschiedene Hautkrankheiten der Bestrahlung unterworfen. Zwei so behandelte tuberkulöse Gelenke heilten ebenfalls. Maass (New-York).

Kronfeld (120) erlebte eine „dauernde" Heilung bei einem inoperablen Mammakarzinom mit Metastasen in der Haut. Die Oberfläche war zerfallen. Schon nach der 3. Bestrahlung liessen die lanzinierenden Schmerzen nach und im Verlaufe von 4 Monaten bildete sich eine glatte Narbe aus. Bei einem inoperablen Fall von Pagetscher Krankheit mit ausgedehnter karzinomatöser Infiltration bis in die Achselhöhle sah Holzknecht (98) schon beim Auftreten der ersten Reaktion einen Beginn der Überhäutung. Auch Meck (146) beobachtete bei derselben Erkrankung einen Erfolg. Dagegen konnte ein rasches Wachstum eines schon mehrmals erfolglos operierten Melanosarkoms am Rücken, wie Marsh (140) mitteilt, nicht gehemmt werden. Nach jeder Bestrahlung wurden Blutkörperchenzählungen vorgenommen, wobei sich eine Abnahme der Leukocyten ergab. Zum Schlusse mögen noch zwei Veröffentlichungen referiert werden, welche über die erfolgreiche Behandlung zweier inoperablen Sarkome berichten. Bei Chrysospathes (31) handelte es sich um ein Rundzellensarkom von Kindskopfgrösse, das mit dem Darm fest verwachsen war und vom rechten Ovarium wahrscheinlich ausging. Dazu bestanden flache sarkomatöse Geschwüre um eine früher gesetzte Probelaparotomienarbe mit einer Dünndarmfistel. Bestrahlt wurde mit mittelweicher Röhre jeden 2. oder 3. Tag 2—3 Minuten lang in einer Entfernung von 30 cm mit 3,5 Ampère. Später Erhöhung auf 4—5 Ampère 5—10 Minuten lang in 15—20 cm Entfernung; zuletzt nur noch 2 oder eine Sitzung wöchentlich. Zuerst liessen die Schmerzen nach, dann schloss sich allmählich die Fistel, die Geschwüre überhäuteten sich, es trat subjektives und objektives Wohlbefinden ein. Der Tumor blieb aber 5 Wochen gleich gross, seitdem verkleinerte er sich, schliesslich war er verschwunden. Anschliessend erwähnt Verf. noch kurz einen Fall von inoperablem kleinzelligem Rundzellensarkom des Halses, bei dem erst nach Spaltung der bedeckenden Haut sich eine Einwirkung der Röntgenstrahlen zeigte. Er rät deshalb, eventuell die Haut, welche die in der Tiefe liegenden Geschwülste bedeckt, zu beseitigen.

Der zweite äusserst interessante Fall wurde von Krogius (119) mitgeteilt. Ein vom Periost ausgehendes Rundzellensarkom der Regio occipitalis von 14 cm Länge, 8 cm Breite und ca. 6 cm Dicke ist von normaler Haut mit Haaren bedeckt. Metastatische Tumoren finden sich an der Stirn. Schon zweimal wurde früher erfolglos eine Exstirpation versucht. Die Röntgen-Behandlung begann täglich 10 Minuten lang in einer Entfernung von 15—20 cm mit harten, mitunter auch weichen Röhren. Zuerst erstreckte sich die Therapie auf die Stirntumoren. Nach 8 Tagen waren sie in auffälligem Grade verkleinert, 14 Tage nach Beginn der Behandlung völlig geschwunden. Jetzt ging es an den Hinterhauptstumor. Von Tag zu Tag wurde er weicher und kleiner. Bei der Entlassung des Patienten nach 10 Wochen waren sämtliche Tumoren verschwunden. Der Haarwuchs war nahezu gänzlich an den bestrahlten Partien verloren gegangen. 4 Monate nach der Entlassung war Patient noch rezidivfrei und an den kahlen Stellen hatte sich dichter Haarwuchs wieder eingestellt.

Verf. betont ausdrücklich, dass keinerlei entzündliche Reaktion während des Verschwindens der Tumoren auftrat; ohne vorhergehende Schwellung oder Schmerzhaftigkeit begannen die Geschwülste unter dem Einfluss der Röntgenbehandlung ganz einfach ihr Volumen zu vermindern, während ihre härteren peripheren Teile weicher wurden; die Resorption schritt sodann gleichmässig und sicher fort, bis von den Tumoren nichts mehr zu fühlen war. Sie schmolzen zusammen „wie Schnee vor der Sonne".

Im Gegensatz zu Mikulicz und Fittig (s. o.) glaubt Verf. die prompte Wirkung in solchen Fällen darauf zurückzuführen, dass die Geschwulst an und für sich ein dankbares Objekt für die Röntgenbehandlung darbieten muss, nicht, dass es darauf ankommt, ob normale Haut die Penetrationskraft der Strahlen hemmt oder nicht. Wir vermögen aber jetzt nicht im voraus zu sagen, welche Geschwülste für die Behandlung geeignet sind und welche nicht. Deshalb sind operable Fälle unbedingt zu operieren. Erst wenn die Operation aus diesem oder jenem Grunde kontraindiziert ist, soll Röntgenbehandlung versucht werden. Als geeignet schlägt Verf. vor vor allem die Schädelsarkome, die Sarkome der langen Röhrenknochen, sowie die Halssarkome. Unter den Karzinomen in erster Linie die flachen, ulzerierenden Krebse. Bei tiefer gelegenen soll zuerst mit dem Messer so gründlich als möglich der primäre Tumor entfernt werden. Zum Schluss erhofft Verf. auch Erfolg bei Pagets disease of the nipple.

Gegen die Röntgenverbrennung und Ekzeme empfiehlt er das Bepinseln der betroffenen Stellen mit Thiolum liquidum. Da es für Röntgenstrahlen ziemlich undurchlässig ist, kann es vielleicht auch in prophylaktischem Sinne zum Schutze der nicht zu behandelnden umgebenden Hautpartie gebraucht werden.

Goldberg (71) behandelte einen Fall von Ulcus rodens nasi und einen Fall von Ulcus rodens regionis zygomaticae durch Bestrahlung mit Rhadiumbromid (Buchler). Im ersten Falle betrug die Gesamtbestrahlung 7 Stunden in 2½ Monaten. Die erste Sitzung, 75 mg Rhadiumbromid, dauerte 1½ Stunden, die späteren ½ Stunde mit Pausen von einer Woche. Im zweiten Fall: erste Sitzung 75 mg, 2 Stunden; zweite Sitzung nach 20 Tagen, 30 mg, 1 Stunde; dritte Sitzung 30 mg, 1 Stunde. Glatte Heilung in beiden Fällen. Ohne Schmerzen, unter teilweiser Nekrotisierung des Geschwürsgrundes, ging die Epidermisierung vor sich. Hohlbeck (St. Petersburg).

XXVII.

Die Lehre von den Instrumenten, Apparaten und Prothesen.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

1. Bavoni, G., Di una nuova siringa a doppia corrente. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 95. (Verf. beschreibt eine von ihm ersonnene Spritze.)
2. Beale, A new film dressing for wounds. The Lancet 1903. Jan. 17.
3. Becker, „Diatomea", ein Heizmittel für den Paquelinschen Thermokauter. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 48.
4. Bofinger, Taschenbesteck und Taschen-Sterilisier-Apparat. Ärztl. Polytechnik 1903. Februar.
5. Borchardt, Eine einfache Beckenstütze. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 46.
6. Bouvier, Sur des bandages herniaires présentés à la séance du mercredi 13 mai. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 22.
7. Crile, A hot water bed for the operating table. Annals of surgery 1903. June.
8. Connell, A suction apparatus for continuous drainage. Annals of surgery 1903. June.
9. Depaugher, Über ein zweckmässiges Instrument zur Entfernung adenoider Vegetationen. Wiener klin. Rundschau 1903. Nr. 47.
10. Dollar, A surgery operating table. Reissue. Gay and Bird 1903.
11. Dunham, New Instruments for the treatment of oesophageal stricture. Annals of surgery 1903. March.
12. Fenner, An Apparatus to facilitate the application of plaster jackets during spinal hyperextension. Annals of surgery 1903. January.
13. Gerson, Massierbank mit Extensionsvorrichtung und Redressionsbügel. Zeitschrift für Orthopädie 1903. Bd. XII. Heft 3.
14. Grant, Bridge for treatment of nasal fractures an deformities. Annals of surgery 1903. September.
15. Hahn, Die modifizierte O'Dwyersche Mundsperre. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
16. Hasebrock, Zur Ehrenrettung des Hessingkorsetts. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1903. Bd. XI. Heft 4.
17. Herbold, Beitrag zur Behandlung mit Aluminiumschienen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Nr. 5.
18. Herzog, Über Papiermaché-Verbände zu chirurgisch-orthopädischen Zwecken. Archiv für Orthopädie 1903.
19. — Über Papiermaché-Verbände zu chirurgisch-orthopädischen Zwecken. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 1 u. 2.
20. Hölscher, Operationstücher. Deutsche Otologen-Versammlung. Münchener medizin. Wochenschrift 1903. Nr. 26.
21. Hopkins, A new osteoplastic trephine. Annals of surgery 1903. May.
22. Jacobi, Demonstration des Finsen-Apparates. Verein Freiburger Ärzte. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.
23. Kelly, Instruments for use through cylindrical rectal specula with the patient in the knee-chest posture. Annals of surgery 1903. June.
24. König, Fritz, Hebevorrichtung zur Erleichterung von Operationen und Verbänden. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 3.
25. Kollmann, Remarques sur les dilatations à quatre branches de construction perfectionnée. Annales des maladies gén.-ur. 1903. Nr. 15.
26. Kuhn, Ein Inflatorium. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 7.
27. — Eine Irrigatorspritze. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 31.

28. Loumeau, Plan opératoire portatif à volume réduit (remplaçant les tables à opérations. Annales des maladies gén.-ur. 1903. Nr. 15.
29. Frank Lydston, A Prostatic tractor for perineal Prostatectomy. Annals of surgery 1903. September.
30. Martina, Eine Modifikation des Cooperschen Kissens. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 41.
31. Mercière, Ostéotome revolvant destiné à sculpter les extrémités osseuses et les surfaces articulaires à pratiquer l'évidement, la perforation, la trépanation et la section. Archives provinciales 1903. Nr. 1.
32. Mertens, Eine neue Säge. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 20.
33. Montprofit, La Burette chirurgical. Archives provinciales 1903. Nr. 10.
34. Ochsner, An aspirating trocar. Annals of surgery 1903. May.
35. Pantaloni, Une nouvelle table d'opération. Archives provinciales 1903. Nr. 11.
36. — Nouvelle table d'opérations. Gazette médicale 1903. Nr. 45.
37. Payr, Über ein Instrument zur bequemen Führung der Giglischen Drahtsäge. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 u. 2.
38. Pierre, Note sur un appareil à extension continue. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 1.
39. Reverdin, Aiguille palatine. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 32.
40. Ricard, Ecarteur abdominal. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 32.
41. Ritschl, Zur Technik der Etappenverbände. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. I. Heft 2.
42. Frederic C. Schaefer, Instrument to protect the brain while doing craniotomy with Gigli saw. Annals of surgery 1903. April.
43. Stein, Ein neuer Operations- und Extensionstisch. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 40.
44. Vulpius, Die Heidelberger Verbandschiene. Wiener med. Presse 1903. Nr. 50.
45. — Die Heidelberger Verbandschiene, eine neue Schienenvorrichtung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 42.
46. Henry Wireman Cook, Blood pressure determination in general practice, introducing a practical instrument for routine use. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. May 2.
47. 1. The ideal inhaler. 2. A modification of Roughton's splint for Pott's fracture. The Lancet 1903. Aug. 1.

XXVIII.

Kriegschirurgie.

Referent: K. Seydel, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Axhausen, Antiseptik oder Aseptik im Felde. Diss. Berlin 1902.
2. Bima, M., Conseguenze non comuni d' una ferita d' arma da fuoco. Giornale medico del R. Esercito 1903. Fasc. 4.
3. Brunner, Die Verwundeten in den Kriegen der alten Eidgenossenschaft. Geschichte des Heeressanitätswesens und der Kriegschirurgie in schweizerischen Landen vom Anfang der Eidgenossenschaft bis zum 17. Jahrhundert. v. Brunssche Beiträge 1903.
4. Delleman und Varges, Die Verwendbarkeit des Gebrauchsschwammes in der Kriegschirurgie. Deutsche med. Zeitschrift 1903. Heft 7.
5. *Fleraton, Étude des lésions osteo-articulaires produites par la balle de revolver cuirassé de petit calibre (Modèle 1892). Archives provinciales de Chirurgie 1903. Nr. 8.

6. *Haga, Quelques refléxions sur les blessures par balles de petit calibre.
7. Herman, Über Schussverletzungen. Nowiny lekarskie 1903. Nr. 1.
8. Hildebrandt, Zur Erklärung der Explosionsschüsse. Münchener medizin. Wochenschrift 1903. Nr. 25.
9. Hohlbeck, Kriegschirurgische Erfahrungen. Russisches Archiv für Chirurgie 1903. Heft 1.
10. *Imbriaco, P., Sull' azione degli attuali fucili da guerra. Giornale medico del R. Esercito 1903. Fasc. 3, 4, 5.
11 La Garde, Poisoned wounds by the implements of warfare. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. April 11 and 18.
12. Möllers, Über die Bedeutung von Morel-Lavallées Décollement traumatique in der Friedens- und Kriegschirurgie. Diss. Berlin 1902.
13. Perassi, Appunti di chirurgia applicabile sul campo di battaglia. Giornale medico del R. Esercito 1903. Fasc. 7.
14. — Tiro sperimentale contro tubi elastici. Il Policlinico. Sez. pratica 1903. Fasc. 29.
15. Perthes, Gebrauchsfähige, aseptische Verbandstoffe für die Kriegschirurgie und für die chirurg. Tätigkeit des prakt. Arztes. Münchener med. Wochenschrift 1903.
16. *Pierrot, La chirurgie de guerre pendant la Campagne du Touat 1899—1900.
17. *Randall, On the disposal of the wounded in naval warfare. The Lancet 1903.
18. Reinecke, Kritische Beiträge zur Behandlung Verwundeter und Kranker im Feldlazarett. Inaug.-Diss. Berlin 1902.
19. Remedi, Contributo alle lesioni prodotte dal fungo vaggiate. Lo Sperimentale 1903. Fasc. 1.
20. *Smith-Moeler, Ballet wounds and moderne treatment. Clumchelle 1903.
21. Westerman, Over de behandeling von de geschoten wounds. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 619.
22. Zielinski, Über Schrotschussverletzungen. Przeglad lekarski 1903. Nr. 36—38.

Auf Grund eingehenden Studiums der Literatur kommt Axhausen (1) zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Der Gehalt einer Wunde an Keimen selbst pathogener Art ist an sich noch nicht für die Infektion der Wunde beweisend.
2. Die Infektiosität einer Wunde hängt von der Virulenz der pathogenen Keime und von den anatomischen Wundverhältnissen ab.
3. Es hat als fast ausnahmslose Regel zu gelten, dass Kriegsschusswunden als nicht primär infiziert anzusehen sind.
4. Infizierte Wunden können durch chemische Antiseptika nicht desinfiziert werden; die primäre Desinfektion frischer Wunden ist daher zu unterlassen.
5. Der einfache trockene antiseptische Okklusivverband ist in seiner Wirksamkeit ein aseptischer Verband; die antiseptische Imprägnation ist als zwecklose und zuweilen peinliche Reminiszenz der antiseptischen Ära zu unterlassen.
6. Auf den Verbandplätzen sind die aseptischen Anforderungen des ersten Verbandes und der Notoperation erfüllbar.
7. In den Feldlazaretten sind die Anforderungen einer strengen Aseptik erfüllbar.
8. In den Feldlazaretten hat nach Möglichkeit eine Trennung der septischen und aseptischen Wunden nach Raum, Behandlung und Pflege stattzufinden.

In dem von Bima (2) beschriebenen Falle hatte sich nach Schussverletzung der Arteria tibialis postica an der betreffenden Stelle ein falsches Aneurysma gebildet, infolgedessen der Fuss in Gangrän übergegangen war. Amputation des Oberschenkels an dessen unterem Drittel; Heilung.

R. Giani.

Reinecke (18) schildert auf Grund der im Burenkriege gesammelten Erfahrungen die Tätigkeit der Ärzte in einem Feldlazarett, die Lokalanästhesie, Antiseptik und Asepsis, des weiteren die Art und Weise, wie die Schädelschüsse, die Brust- und Bauchschüsse, sowie die komplizierten Frakturen im südafrikanischen Kriege behandelt wurden.

Seine Erfahrungen decken sich vollkommen mit denen von Prof. Dr. Küttner, Dr. Matthiolius und Dr. Hildebrandt.

Brunner (3). Die vorliegende Arbeit liefert ein genaues Bild der Kriegschirurgie des 14. bis 18. Jahrhunderts in den Schweizer Heeren, gleichzeitig aber auch ein schönes Bild der gesamten Verwundeten- und Krankenpflege der damaligen Zeit. Wir sehen, dass die Truppen der Eidgenossenschaft stets von Chirurgen, Feldscheren genannt, begleitet wurden. Aus der Zahl derselben gingen Männer hervor, wie Pfalspeundt, Brunschwig, Gerssdorff, Wirtz, deren Namen mit der Geschichte der Kriegschirurgie innig verknüpft sind.

Wenn das Buch auch nur geschichtlichen Wert hat, so werden speziell in dieser Hinsicht unsere Kenntnisse wesentlich erweitert und hat sich Verfasser durch seine archivalischen Studien sicher grosse Verdienste erworben.

Delleman und Varges (4). Das Gesamtergebnis dieser Arbeit lässt sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Das in der Neuzeit ziemlich allgemein verbreitete Vorurteil gegen den Gebrauch der Schwämme in der Chirurgie erscheint nicht ganz berechtigt, da sich sowohl neue, als bei Operationen gebrauchte Schwämme bei geeigneter Behandlungsweise in verhältnismässig kurzer Zeit sicher sterilisieren lassen.
2. Die Mitverwendung der immer von neuem verwendbaren Schwämme bedeutet im Kriege eine bedeutende Ersparnis an aseptischem Material.
3. Anstatt der in der Kriegssanitätsordnung angegebenen Verpackungsart der Schwämme in leinenen Beuteln erscheint die Aufbewahrung in steriler Pergamenthülle in komprimiertem Zustande zweckmässig.
4. Die nach der Kriegssanitätsordnung vorschriftsmässige 5 ‰ Sublimatlösung wurde von den von uns nachgeprüften Desinfektionsmitteln zur Schwammsterilisation für den Kriegsgebrauch als die geeignetste befunden.
5. Nach vorheriger Entfernung der dem Schwammgewebe mit dem Blut und Eiter anhaftenden Eiweissstoffen wird unter ungünstigen Verhältnissen durch eine zweistündige Einwirkung der genannten Sublimatlösung vollkommene Keimfreiheit gewährleistet.

Herman (7). In diesem am XII. polnischen Chirurgenkongress erstatteten Referat werden kurz die in den Feldzügen der letzten Jahre gewonnenen Erfahrungen skizziert. Urbanik (Krakau).

Hildebrandt (8) kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu nachfolgenden Schlüssen in betreff der Entstehung der Explosionsschüsse.

1. Die Explosionsschüsse sind zurückzuführen auf die Wirkung in Bewegung gesetzter Teile des flüssigen Mediums, nicht auf die Übertragung einer Druckspannung.
2. Die Bewegungen, welche ein fliegendes Geschoss in einer Flüssigkeit hervorruft, sind genau dieselben, und gehen mit derselben Regelmässigkeit vor sich, wie die Widerstandsströmungen um einen mit

geringer Geschwindigkeit vorwärts bewegten Körper von derselben Gestalt.

3. Die rückwirkende Kraft des Projektils, d. h. die Bewegung von Teilen des Mediums in der Richtung auf den Schützen zu, erklärt sich daraus, dass die gedrängte Flüssigkeit an der Vorderseite des Geschosses, welche unter hohem Drucke steht, nach dem Gebiete des Minderdruckes auf der Rückseite strömen muss.
4. Da das absolute Druckmaximum mitten vor dem Geschosse, das absolute Druckminimum hinter demselben liegt (in der Rotationsachse des Wirbelringes), die Druckhöhe nach der Seite hin ab- resp. zunimmt, so verringert sich auch die Geschwindigkeit der rückläufigen Strömung in der Flüssigkeit nach der Seite zu, d. h. die rückwirkende Kraft ist in der Richtung auf den Einschuss zu am grössten.
5. Durch das Projektil werden im flüssigen Medium ferner in der Schussrichtung Wellen- und Wirbelbewegungen hervorgerufen, durch welche der Stoss des Geschosses einmal auf ein breiteres Feld und zweitens auf einen grösseren Zeitraum verteilt wird, während das Projektil selbst wie eine Stanze wirkt.
6. Da die Geschwindigkeit der Wellen vor resp. hinter dem Geschosse am grössten ist, um in den schrägliegenden Seitenästen abzunehmen, so ist auch die Wirkung des Projektils nach vorne in der Richtung auf das Ziel am intensivsten und verringert sich nach der Seite zu.
7. Die Seitenwirkung ist abhängig von der Kohäsionskraft der Moleküle des Mediums; je grösser letztere, desto kleiner erstere; es ist dieselbe daher im Leben kleiner als nach dem Tode, wenn die Zellen aus ihrem Zusammenhange gelöst sind.
8. Die Sprengung des Schädels bei Schüssen aus naher Distanz erklärt sich durch den Angriff der Gewalt nur in der nächsten Umgebung der Schussöffnungen; die zirkulären Spaltungen stellen Biegungsbrüche dar, die radiären sind die Folgen der Keilwirkung der Kraft.
9. Sämtliche Teile des Mediums, welche durch das Projektil in Bewegung gesetzt werden, nehmen ihren Lauf einmal entlang dem Schusskanale und zweitens in der Richtung des geringsten Widerstandes; hierauf gründet sich die Erklärung der Krönleinschen Schädelschüsse.

Hohlbeck (9) teilt die Erfahrungen der Ambulanz des Russischen Roten Kreuzes während des südafrikanischen Krieges mit. Von 111 Verletzten handelte es sich in 82 Fällen um Schussverletzungen durch Mantelgeschosse. Der grösste Teil der Verletzten kam erst am 2.—3. Tage nach der Schlacht ins Lazarett, oft in sehr verwahrlostem Zustande. Nichtsdestoweniger vereiterten von 38 Mantelgeschoss-Weichteilschüssen nur vier, dagegen von 32 Weichteilknochenschüssen 12. Unter 6 Fällen von Weichteilknochenschüssen durch Artilleriegeschütze trat fünfmal Eiterung auf, von 18 Weichteilverletzungen vereiterten neun. — Eine Verletzung grösserer Blutgefässe durch Mantelgeschoss wurde dreimal beobachtet: 1 Art. femor. im unteren Drittel mit Bildung eines Aneurysma spurium, 2. Art. tib. post., Amputation wegen schwerer septischer Phlegmone des Unterschenkels, nach vergeblichem Versuch konservativer Behandlung, 3. Art. maxill. interna bei einem Unterkieferschuss, Nachblutung am 9. und 11. Tage. — Von vier Schädelschüssen, die alle am dritten Tag nach der Verletzung infiziert ins Lazarett kamen, starben drei;

zwei von den letzteren wurden am vierten resp. sechsten Tage nach der Verletzung wegen Zunahme der Hirnsymptome trepaniert. Im geheilten Falle handelte es sich um einen Schuss durch den linken Stirnlappen. Alle acht beobachteten Lungenschüsse verliefen günstig. Hämothorax bestand in allen Fällen, Bluthusten fehlte zweimal. Emphysem wurde in zwei, Pneumothorax in einem Falle beobachtet. In einem Fall von Shrapnellschussverletzung der linken Lunge, des Zwerchfells und der Leber bildete sich ein Empyem, welches operativ mit günstigem Ausgang behandelt wurde. — Sechsmal handelte es sich um Bauchschüsse, darunter zweimal um intraperitoneale Blasenschüsse. Alle sechs Fälle wurden Umstände halber exspektativ behandelt. In fünf Fällen war der Verlauf ein günstiger, der sechste Fall entzog sich der Beobachtung. Hohlbeck (St. Petersburg).

Nach einer historischen Einleitung über Pfeilgifte bespricht La Garde (11) die Möglichkeit der Wundresektion durch moderne Geschosse. Durch die Hitze der Explosion wird weder das Pulver noch der Pfropfen oder das Geschoss sterilisiert. Auch die modernen Geschosse mit hoher Geschwindigkeit können infektiöses Material beim Durchschlagen durch Kleidungsstücke etc. aufnehmen oder Teile der letzteren mit in die Wunde reissen. Tetanus-Bazillen haften sehr wahrscheinlich ursprünglich nicht den Patronenteilen an, sondern stammen aus dem Lauf, der Kleidung oder Haut. Maass (New-York).

Möllers (12). Nach der übereinstimmenden Ansicht sämtlicher Autoren verdient im Hinblicke auf die verhältnismässig geringe Anzahl der über diese Verletzungsform veröffentlichten Arbeiten und kasuistischen Mitteilungen das Decollement der Haut und der darunterliegenden Schichten eine weit grössere Beachtung, als ihm im allgemeinen bisher zuteil geworden ist. Schon vom rein wissenschaftlichen Standpunkte aus müssen wir ihm unser vollstes Interesse zuwenden, da es, sowohl durch seine Ätiologie und seine klinischen und anatomischen Erscheinungen, wie auch besonders durch seine Therapie sich von allen übrigen Verletzungen wesentlich unterscheidet und mit Recht als eine selbständige Verletzungsform hingestellt werden muss. Möllers bespricht eingehend die traumatische Loslösung der Haut durch Friedensgewalten, sowie das kriegschirurgische Decollement.

Perassi (13) bemerkt, dass auf dem Schlachtfelde die Tätigkeit des Chirurgen bei der ersten Hilfe sich auf einen antiseptischen Verband und eine möglichst konservative Behandlung beschränken müsse. R. Giani.

Über die Frage bezüglich der Natur und Frequenz der direkt durch die modernen langen und dünnen, mit Metallhülle versehenen Projektile oder indirekt durch die Verschiebung von Knochensplittern hervorgerufenen Gefässverletzungen herrscht noch keine völlige Übereinstimmung. Perassi (14) nahm nun Versuche vor, um die physikalische Erscheinung der Verschiebbarkeit und Ausdehnbarkeit, die von solchen Projektilen getroffene elastische Körper aufweisen, experimentell zu reproduzieren. Zu diesem Zwecke befestigte er an einem rechtwinkeligen Rahmen, in vertikaler Richtung, mehrere annähernd das Kaliber der Schenkel- oder Speichenarterie besitzende, mit 0,75 %iger Chlornatriumlösung angefüllte Drainröhren. An einem anderen Rahmen liess er die Röhren hinten an Bretter von weichem Holz sich anlehnen, damit sie sich nicht so leicht von vorn nach hinten verschieben konnten. Ein mit viereckigen Feldern versehener Pappdeckel machte hinten den Durchgang der Projektile durch den Rahmen kenntlich. Aus einer Entfernung von 100 m wurden mit einem Gewehr (Modell vom Jahre 1891)

288 Schüsse auf die Rahmen abgefeuert. Einige Röhren wurden von den Projektilen gestreift und erfuhren einfache, mehr oder weniger zirkumskripte Einkerbungen oder parietale Kontinuitätstrennungen; andere wurden diametral perforiert mit einem etwas erweiterten Eintritts- und einem liniären, spaltförmigen Austrittsloch; noch andere, von 3 mm Durchmesser, wurden von $6^1/_2$ mm dicken Projektilen in der Achse perforiert. Keine Röhre erschien vollständig durchschnitten. Die Bretter an der Hinterwand des einen Rahmens bewirkten keine bemerkenswerten Änderungen in den Resultaten. — Bei einem anderen Versuch umgab er die Röhren mit in besonderen Kästchen eingeschlossener Fleischgelatine; hier wurden einige Röhren durchschnitten, während andere vorzugsweise am Eintritts- und Austrittsloch eine quergerichtete Trennung aufwiesen. Diese Experimente reproduzierten die im menschlichen Körper von den Gefäss- und Nervenästen und bis zu einer gewissen Grenze auch vom Dünndarm dargebotenen Verhältnisse treuer als es die der früheren Autoren (Kocher, Imbriaco u. a.) taten. Es lässt sich nämlich aus ihnen erkennen, dass die Gefässverletzungen durch Schüsse beim Lebenden viel weniger schwer sein müssen, als sie es beim Leichnam sind, dessen leere tote Arterien sich nicht mehr im Zustande der Rhythmik befinden und keiner mehr oder weniger kräftigen aktiven Kontraktion fähig sind. R. Giani.

Perthes (15) hat die Firma Max Arnold in Chemnitz zur Herstellung gebrauchsfertiger Verbandstoffe veranlasst. Dabei wurden folgende Punkte berücksichtigt:

1. Die einzelnen Verbandpakete enthalten nur das für den einzelnen Zweck notwendige (Einzelverband nach Dührssens).
2. Die Sterilisation geschieht erst nach vollständig beendeter Verpackung.
3. Wenn die Pakete zum Gebrauch durch Abreissen des verschliessenden Streifens eröffnet sind, so erscheint die innere Filtrierpapierhülle um die Verbandstoffe. Ein eingelegter Pergamentstreifen gibt die Möglichkeit, diese Filtrierpapierhülle in eine aseptische Unterlage zu verwandeln, auf der die Verbandstoffe — von der Hand gänzlich unberührt — freigelegt sind. Damit ist die Möglichkeit gegeben, auch mit nicht desinfizierten Händen den Verband aseptisch fertig zu stellen.

Remedi (19) berichtet über zwei Fälle von durch den Strahlenpilz hervorgerufenen Läsionen; beide hatten einen hyperplastischen Verlauf. In einem Falle war das Neoplasma in der rechten Tonsille lokalisiert und wurde mit einem Lymphosarkom verwechselt; aber sowohl das Resultat der Jodbehandlung als die mikroskopische Untersuchung taten dar, dass es sich um Aktinomykose handelte. Im anderen Falle war die Affektion unter der Form eines Holzphlegmons in der hinteren Halsgegend aufgetreten; die Jodbehandlung und die vorgenommene Operation waren ohne Erfolg. Verf. unterwarf den Eiter, der aus zwei Fistelgängen austrat, sowie Stücke vom Neoplasma einer mikroskopischen Untersuchung und nahm ferner mit dem Eiter Kulturversuche, mit den Gewebsstücken Impfversuche an Meerschweinchen und Kaninchen vor. Aus den Resultaten glaubt er folgern zu können, dass der Strahlenpilz der pathogene Erreger war. Die Affektion war vom Schlundkopf ausgegangen und der therapeutische Misserfolg war wahrscheinlich durch die pyogenen Kokken bedingt, die mit dem Aktinomyces vergesellschaftet waren und dessen Virulenz wohl gesteigert hatten. R. Giani.

Nach einer geschichtlichen Einleitung über die Behandlung von Schussverletzungen beschreibt Westerman (21) den Fall eines Schrotschusses in der Ellenbogengegend. Der Fall kam nach sehr starker Eiterung zur Heilung, dennoch waren eine grosse Zahl Schrotkugeln ohne Reaktion eingeheilt.

Die Eigenschaft der meisten Metalle, eine hemmende Wirkung auf die Entwickelung der Bakterien auszuüben, erklärt das Einheilen der Geschosse selbst in entzündetem Gewebe. Sehr eigentümlich ist es, dass Gold in der Form von Münzen und wie es von Zahnärzten angewendet wird, das Wachstum hemmt, während ausgeglühtes Gold diese Eigenschaft verliert.

Goedhuis.

Zielinski (22). Erfahrungsgemäss treten bei Schrotschussverletzungen auffallend oft schwere lokale und allgemeine Infektionen auf. Dasselbe gilt von den Platzpatronenwunden, denen sich häufig Tetanus anschliesst. Die Ursache ist einerseits in den durch den anatomischen Charakter dieser Läsionen bedingten ungünstigen Wundverhältnissen, andererseits in dem Umstande, dass in diese Wunden so häufig Teile der Pfropfen mit hineingerissen werden, zu suchen. Für die Annahme einer Infektionsmöglichkeit durch eingedrungene Pfropfenteile sucht Verf. strikte Beweise zu erbringen. Er hat die verschiedensten Sorten von Filz- und Fliesspappepfropfen einer bakteriologischen Untersuchung unterzogen. Das Resultat der Züchtungsversuche war — wie vorauszusehen — durchweg positiv. Es fanden sich zahlreiche Arten sporenbildender Saprophyten vor, also widerstandsfähige Mikroorganismen, welche trotz thermischer und chemischer Einflüsse bei der Umarbeitung des Rohstoffes der Vernichtung entgangen sind. Wiewohl pathogene Mikroorganismen insbesondere Tetanusbazillen nicht nachgewiesen wurden, liegt es jedoch nahe anzunehmen, dass solche sehr leicht in die aus Hadern und Lumpen hergestellten Pfropfen hineingeraten können. Die praktische Konsequenz dieser Voraussetzungen ist, dass Schrotschussverletzungen aus nächster Nähe als infizierte Wunden zu betrachten und demgemäss — abweichend von dem sonst den Schussverletzungen gegenüber akzeptierten Grundsatz des primären aseptischen Okklusivverbandes — mit breiter Spaltung, Aufsuchung und Entfernung der Pfropfenteile und Schrotkörner und Drainage zu behandeln sind.

Urbanik (Krakau).

Nachtrag

zu den Verletzungen und Krankheiten der oberen Extremität.

Bolton, Percival R., Subcutaneous injury of the brachial plexus. Annals of surgery 1902. May.

— Contribution to the pathology of supraacromial dislocation of the clavicle and obdurator dislocation of the hip. Annals of surgery 1902. Octobre.

Bristow, Avulsion of the brachial plexus with a report of three cases. Annals of surgery 1902. September.

Le Conte, A further note on interscapulo-thoracic amputations. Annals of surgery 1902. October.

Cotton, Frederic J., Elbow fractures in children. Annals of surgery 1902. January, February and March.

Delaup, Sidney P., Total excision of the scapula with preservation of the upper extremity. Annals of surgery 1902. October.

7. Griffith, Frederic, A case of trigger fingers. Annals of surgery 1902. October.
8. Jonnescu, Desarticulatio interscapulo-thoracica wegen Osteosarkom der linken Schulter. Heilung. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 6. p. 272 (rumänisch).
9. Lennander, Exstirpation vom rechten Schulterblatte wegen chronischer Osteomyelitis; Fixierung des Oberarms an das Schlüsselbein durch einen Metalldraht und durch Muskelplastik. (Aus der chirurg. Klinik zu Upsala.) Upsala läkareförenings Förhandlingar. N. F. 1902. Bd. VIII. Heft 2. p. 135.
10. Matas, Rudolph, Traumatic arterio-venous aneurysms of the subclavian vessels. The journ. of Amer. Med. Ass. 1902. Jan. 11, 18, 25; Febr. 1.
11. Moore, James E., Treatment of dislocation of the clavicle through open wound. Annals of surgery 1902. May.
12. Mynter, Herman, Subacromial dislocation from muscular spasm. Annals of surgery 1902. July.
13. Piperkoff und Tantiloff, Fall von Squirrhus der Hand. Spissanie na Sofiiskoto Med. Drujestwo 1902. Nr. 7—8. p. 301 (bulgarisch).
14. Sava, Atheroma regionis palmaris. Spitalul 1902. Nr. 8. p. 219 (rumänisch).
15. Severeanu, Traumatische linke Monoplegia brachialis. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 4. p. 169 (rumänisch).
16. — Arthrotomie wegen Fraktur des Humeruskopfes. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 6. p. 279 (rumänisch).
17. Shepherd, Francis J., Rupture of the axillary vein in reducing on old dislocation of the shoulder. Annals of surgery 1902. May.
18. Stimson, Lewis A., Fracture of the carpal scaphoid with dislocation forward of the central fragment. Annals of surgery 1902. May.
19. Vasilin, C., Hydatische Cysten der linken Skapula. Spitalul 1902. Nr. 16—17. p. 606 (rumänisch).
20. Westerman, Aangeboren afwijkingen. Genootschap ter bevordering der Natuur-, Genees- en Heelkunde. N. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 863.

Westerman (20) demonstriert einen 3monatlichen Fötus mit vollständigem Mangel aller Finger der rechten Hand und aller Zehen des rechten Fusses; am linken Fusse ist nur die grosse Zehe vorhanden. Die Ursache dieser Deformität war hier wahrscheinlich auf einen amniotischen Strang zurückzuführen.

An der Hand dieses Falles bespricht Westerman die Theorien zur Erklärung des Entstehens dieser Entwickelungsanomalie. Auch die Hasenscharten entstehen aller Wahrscheinlichkeit nach in vielen Fällen nicht durch Defekte in der Keimanlage, sondern durch äussere Einwirkungen (amniotische Stränge u. s. w.). Die in diesen Fällen vielfach bestehende Heredität muss wahrscheinlich so erklärt werden, dass nicht die Hasenscharte als solche erblich ist, sondern die veranlassende Ursache des Defektes wird vererbt. Zur Stütze dieser Meinung wird über eine Familie berichtet, bei welcher Vater und Mutter eine rechtsseitige Hasenscharte zeigten; beim Kinde war die Spalte linksseitig. Diese Vererbung wird schwerlich auf Defekte in der Keimanlage zurückzuführen sein. Goedhuis.

Bei einem Eisenbahnbeamten mit Fractura capitis humeri sinistri öffnete Severeanu (16) die Artikulatio, reponierte die schlecht geheilten beiden Fragmente, glich sie aus und nähte mit Silberdraht, sowie auch die zwei Akromionstücke. Heilung.

Cotton (5). Ein sehr grosser Prozentsatz der Ellbogenverletzungen der Kinder sind Epiphysenlösungen mit nur geringer Beteiligung der Diaphyse. Die Ellenbogenverletzungen der Kinder und Erwachsenen werden in den Lehrbüchern irrtümlich meist noch als identisch behandelt. Für praktische Zwecke genügt es zu untersuchen a) Frakturen des äusseren Kondylus, b) suprakondyläre und kondyläre Frakturen einschliesslich der Lösung der ganzen Epiphyse. c) Frakturen des inneren Epikondylus.

Die wichtigsten Lageveränderungen bei Frakturen des äusseren Kondylus entstehen durch Rotation. Reine Epiphysenlösungen ohne Beteiligung der Diaphyse scheinen sehr selten zu sein. Bei den Epiphysentrennungen mit Beteiligung der Diaphyse fällt grosse Häufigkeit der Komplikationsfrakturen auf. Warum Epiphysentrennungen im ersten Lebensjahr so selten sind, ist bei der Leichtigkeit diese Verletzung an der Leiche zu machen schwer verständlich. Bei suprakondylären Frakturen ist das untere Fragment fast durchgehends nach hinten verschoben. T- und Y förmige Frakturen scheinen Kindern ausserordentlich selten zu sein. Die Frakturen des inneren Kondylus, welche bei Erwachsenen anscheinend nicht ungewöhnlich sind, kommen bei Kindern offenbar sehr selten vor. Entsprechend den anatomischen Verhältnissen scheint bei Kindern die Fraktur des internen Epikondylus das Gelenk in Mitleidenschaft zu ziehen. Isolierte Trochleafraktur ist bei Kindern mit Sicherheit nicht beobachtet. Kapitullumfraktur bei Kindern ist einmal beschrieben. Von Frakturen des äusseren Epikondylus sind sichere Beispiele auch nur bei Erwachsenen gefunden. Der Häufigkeit nach ordnen sich die Ellenbogenverletzungen bei Kindern so, wie sie oben unter a, b und c angegeben sind. Rasche Wiederherstellung der Beweglichkeit scheint in erster Linie vom Alter abzuhängen, je jünger je früher. Massage vor der vierten Woche schadet offenbar eben so viel wie sie nützt. Pro- und Supination kehren zuerst wieder und sind fast nie dauernd geschädigt. Die funktionellen Endresultate sind meist sehr zufriedenstellend, auch wenn der Zustand in den ersten Monaten nach der Verletzung wenig versprechend aussieht. Varusstellung als dauernde Deformität fand Cotton nur, wenn die Fraktur oberhalb des Gelenks lag, niemals nach Fraktur eines der beiden Kondylen. Dauernder Knochenvorsprung an der Frakturstelle war unter Cottons Fällen nur bei Frakturen vorhanden, die den Condylus externus ausschliesslich betrafen. Auf Grund von wiederholten X-Strahlenuntersuchungen glaubt Cotton, dass diese Deformität auf dem Wachstum kleiner mit dem Periost abgerissenen Stückchen beruht. Ähnliche Deformitäten finden sich bei Nichtverheilung des abgebrochenen Condylus externus. Auf den Grad der schliesslichen Beweglichkeit scheint die Art der Verletzung keinen Einfluss zu haben, doch war die Art der Beschränkung verschieden je nach dem Sitz des Bruches. Bei Frakturen des äusseren Kondylus konstatierte Cotton nur Streckbeschränkung, bei suprakondylären Brüchen bestand teils Streck-, teils Beugebeschränkung. Bei einem Falle starker Beugebeschränkung stand das obere Fragment stark nach vorn vor. Valgusstellung kann nach jeder Verletzung eintreten, ist aber viel seltener als Varusstellung. Die Annahme, dass derartige Formveränderungen durch Wachstumsstörungen im Epiphysengebiet entstehen, ist wahrscheinlich irrtümlich und schlechte Reposition wohl meist verantwortlich dafür. Frühe Mobilisationsversuche kürzen die Behandlung ab, gefährden aber die Konsolidation. Bei Frakturen des äusseren Kondylus empfiehlt Cotton Verband unter spitzem Winkel. Bei suprakondylären Frakturen wird unter rechtem Winkel auf einer Schiene der Arm so mit Heftpflaster zu fixieren gestattet, dass keine Rückverschiebung des unteren Fragmentes möglich ist. Nach etwa 14 Tagen Streckung bis ca. 135°, um eventuelle Valgusstellung zu beseitigen. Bei epitrochlearen Frakturen ist die starke Flexionsstellung am besten eventuell früher Massage und Bewegung. Die Arbeit ist reich illustriert mit Röntgenbildern, Photographien und Umrisszeichnungen.

Maass (New York).

Matas (10) operierte ein arteriell-venöses Aneurysma des zwischen Skalenis gelegenen Abschnittes der Arteria und Vena subclavia, welches durch Schussverletzung entstanden war, am 9. Tage nach der Verletzung. Es folgte Gangrän mehrerer Finger, des grösseren Teiles der Ulna und der Vorderarmmuskeln. Die bleibenden Finger wurden steif und der ganze Vorderarm dauernd gefühllos. Matas schiebt dieses Resultat zum Teil auf die Drehung des zentralen Arterienendes vor der Unterbindung, die er behufs grösserer Sicherheit gegen Nachblutung anwandte und wodurch die Ausbildung kollateralen Kreislaufes erschwert wurde. Es folgt eine Besprechung von 15 aus der Literatur gesammelten einschlägigen Fällen, von denen nur vier zur Operation kamen. Von diesen letzteren starb einer. Bei 11 nicht operierten kam es einmal zu Gangrän, bei den 4 operierten ebenfalls einmal. Ein Vergleich der einfachen Arterienverletzung mit der zweiseitigen Arterienvenenverletzung ergibt, dass es von ersterer Gruppe 1,7—3$^{1}/_{2}$% Gangräne und von der zweiten 13,5% Gangräne ergab. Bei frischen derartigen Verletzungen soll durch Kompression und Tamponade zunächst die Blutstillung besorgt werden. Hat der Kranke sich erholt, soll zur Unterbindung in der Wunde geschritten werden, wenn der Blutverlust gross und die Blutstillung schwierig und wenn weitere grössere Blutungen drohen, wie es kleinere Blutungen andeuten. Wohl entwickelte arteriell-venöse Aneurysmen soll man nur dann angreifen, wenn sie schwere Zirkulationsstörungen im Arm machten. Maass (New-York).

Bolton (1) berichtet über 2 Fälle von subkutaner Zerreissung des Plexus brachialis. Bei der Operation fanden sich die zerrissenen Nerven im Granulations- und Bindegewebe derartig eingebettet, dass Beilegung und Vereinigung der Nervenenden unmöglich war. Maass (New-York).

Bristow (3) berichtet über drei Fälle subkutaner Zerreissung des Plexus brachialis. Ein Fall wurde nicht operiert. Bei einem zweiten gelang es bei der Operation nicht, die Enden zusammenzubringen und wurden Catgutfäden zur Überbrückung benutzt. Der Arm blieb lahm. Bei einem dritten Fall gelang die Vereinigung und hatte sich, als der Fall veröffentlicht wurde, das Gefühl der Oberarmhaut wiederhergestellt, keine Beweglichkeit. Ausser den Gefühls- und Bewegungsstörungen waren Zeichen von Sympathikusverletzung (enge Pupille etc.) vorhanden. Der Fall ist genau beschrieben und eingehend besprochen. Maass (New-York).

Severeanu (15). Es handelte sich um einen 23jährigen Mann, welcher Holzschläge am ganzen Körper von einem Kameraden bekam. Ekchymosen am linken Akromion, Spina scapulae und auf der rechten Sutura fronto-parietalis, unter welcher eine grubenähnliche, schmerzliche Einbuchtung (enfoncement) sich fand. Die linke obere Extremität unbeweglich, Sensibilität erhalten. Severeanu nimmt eine zentrale Ursache der Paralyse an. Erholung nach Elektrotherapie. Stoïanoff (Plewna).

Sava (14). Bei einem 23jährigen Soldaten entwickelte sich seit einem Jahre eine kleine Geschwulst der rechten Palmae manus. Die nussgrosse Geschwulst hinderte die Bewegung der letzten zwei Finger. Die Haut unverändert. Exstirpation der Geschwulst, salbenartige graue Masse, Cholestearin, Eiter Fett etc. enthaltend. Genesung.

Ref. hatte einen ähnlichen Fall, aber an der linken Hand eines Mannes. Stoïanoff (Plewna).

Vasilin (19). 43jähriger Petrolverkäufer, bei welchem an der linken Schulter, auf welcher er seine Ware trug, seit mehreren Monaten fistulöse

Trajekte sich entwickelten. Die Sonde geht direkt auf die Scapula. Aus den Fisteln Eiter und eine Menge kleine Hydatiden. Inzision, Ausschälung, antiseptische Auswaschung. Patient noch in Behandlung.

Stoïanoff (Plewna).

Bei einem Fall von chronischer Osteomyelitis in Scapula war Lennander (9) gezwungen, nicht nur die ganze Scapula (ausser Spina scapula und Akromion), sondern auch die degenerierten Mm. infra- und supraspinat., Subscapular- und die Gelenkkapsel zwischen Scapula und Humerus zu exstirpieren. Da hierdurch der Arm unbrauchbar wurde, wurde folgende Operation ausgeführt. Der Humeruskopf wurde mit einem starken Bronzealuminiumdraht an Clavicula und Akromion fixiert, durch eine Muskelplastik wurde eine feste Muskelwand an der medialen vorderen und lateralen hinteren Seite des neuen Gelenkes gebildet. Der gelöste Musculus deltoideus wurde an Clavicula und Musculus trapezius festgenäht. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Ungarische Literatur vom Jahre 1903.

Referent: J. Dollinger, Budapest.

1. Baron, J., Fremdkörper im Stirnbeine. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 14. II. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 11.
2. Dollinger, Aufgaben des ungarischen Krebskomitees. Eröffnungsrede, gehalten am 17. IV. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 17.
3. — Die subkutane Entfernung tuberkulöser Lymphdrüsen in der Gegend des Halses, des Nackens, vor dem Ohre und unter dem Kiefer. Dollinger, Chirurg. Methoden. II. Bd. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 50—52.
4. v. Herczel, E., Pyämie mit Abszessen in der Leber, unter dem Zwerchfell und in der Prostata; Operation, Heilung. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 31. I. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 6. Magyar Orvosok Lapja 1903. Beilage zu Nr. 10.
5. Hevesi, E., Über die Sehnentransplantation und Sehnenplastik bei Muskellähmungen und Kontrakturen. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 31—37.
6. v. Navratil, E., Über die operative Behandlung der traumatischen Jacksonschen Epilepsie. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 19. II. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 12, 13 u. 14.
7. Onodi, A., Operierter Fall einer Struma accessoria am Zungengrunde. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 5.
8. Paunz, M., Über den rhinogenen Gehirnabszess. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 7, 8 u. 9.
9. Winternitz, A., Retrograde Zurückschiebung steckengebliebener, glatter Fremdkörper des Ösophagus in den Mundrachenraum, vom freigelegten Ösophagus aus. Orvosi Hetilap 1903. Beilage zu Nr. 35.
10. Zimmermann, K., Fall von Staphylomykose. XXXII. Wanderversammlung ungar. Ärzte und Naturforscher. Sitzung der chirurgischen Sektion vom 7. IX. 1903. Orvosi Hetilap 1903. Nr. 44.

Baron (1) entfernte aus der linken Stirnhöhle eine 8 cm lange und 2 cm breite Messerklinge, die der Kranke 9 Jahre in sich herumtrug. An die damals stattgehabte Verletzung erinnert sich Patient nur dunkel; das mitverletzte rechte Auge wurde vor ungefähr 7 Jahren enukleiert.

Dollinger (2) empfiehlt, abweichend von den üblichen statistischen Schemen, zur Eruierung der Verbreitung des Krebses in Ungarn folgende Modifikationen.

In den Fragebögen, auszustellen am 15. Oktober 1903, forschen spezielle Punkte nach Krebserkrankungen bei Haustieren.

Die Frage nach postoperativen Rezidiven, der Art und Lokalisation derselben, wurde präzis formuliert.

Eigene statistische Bögen (weisse) sind für die Daten derjenigen Kranken bestimmt, die am Tage der Zusammenschreibung in Behandlung des betreffenden Arztes stehen; während andere wieder (gelbe) die Angaben über jene Kranken enthalten, die am selbigen Tage zwar nicht in Behandlung sich befinden, doch nach Wissen des Arztes noch am Leben sind. Über letztere wird nachträglich geforscht.

Zur technischen Durchführung dieser Statistik gelang es den Bemühungen Dollingers mit Bewilligung des Handelsministers das Kgl. ung. statistische Zentral-Amt zu gewinnen, welches durch seinen gesetzlichen Wirkungskreis die besten Chancen einer getreuen Statistik liefert. Ist einmal eine solche geschaffen, dann erhält erst das Krebskomitee die Basis einer zielbewussten Arbeit.

Schon seit 11 Jahren bemüht sich Dollinger (3) tuberkulöse Lymphdrüsen des Halses so zu entfernen, dass die zurückbleibende, oft entstellende Narbe verdeckt bleibe. Dollinger bedient sich dazu eines Schnittes, welcher hinter dem Ohre, der Höhe des äusseren Gehörganges entsprechend, in der zwecks gründlicher Desinfektion rasierten behaarten Kopfhaut, etwa 1 cm weit von deren Rande beginnt und stets in gleicher Entfernung vom Haarsaume, ungefähr 6 cm lang nach abwärts und hinten verläuft.

Die Ausschälung der Lymphdrüsen geschieht stumpf mit Hilfe des Elevators oder Fingers; demgemäss ist die Blutung meist minimal.

An der Hand veranschaulichender Abbildungen folgt die Besprechung der allgemeinen Regeln dieses Operations-Verfahrens, des weiteren die spezielle Anwendungsweise bei den Lymphdrüsen der verschiedenen Halsregionen; letztere beruht auf den sorgfältigsten anatomischen Studien.

Bisher wandte Dollinger dieses sein Verfahren in 128 Fällen an; davon heilten p. p. 107, in 21 Fällen wurde die beginnende Eiterung durch Drainage baldigst kupiert.

Die Methode verlangt grosse Übung, genaueste anatomische Kenntnisse und zuweilen sehr viel Geduld, — Gründe, welche eine allgemeine Verbreitung dieses Verfahrens im voraus ausschliessen; auch sind nur solche Lymphdrüsen geeignet, welche noch beweglich und nicht entzündet sind. Halten wir uns streng an diese Indikationen, so ist in dem gewählten Falle das Resultat ein glänzendes.

Der Kranke Herczels (4) verletzte sich vor 3 Monaten an toten Fischen. Nach Heilung eines lokalen Karbunkels bekam der Kranke 6 Wochen vor seiner Aufnahme plötzlich Schüttelfröste und es entstand im rechten Hypochondrium, wie die Operation es erwies in der Leber, ein faustgrosser Abszess; 10 Tage hierauf wurde ein rechtsseitiger subphrenischer Abszess eröffnet und nach weiteren 3 Wochen ein gewaltiger Prostata-Abszess.

Weitere Metastasen traten nicht auf; die Heilung verlief ungestört.

Hevesi (5) bespricht — nach einem geschichtlichen Rückblick auf die Entwickelung der Sehnenoperationen — die Indikationen der Sehnentransplantation. Eine solche wäre nach Hevesi erheischt: bei Sehnendefekten, wenn eine Plastik unmöglich; bei gewissen peripheren und zentralen Lähmungen; bei verschiedentlichen entzündlichen Kontrakturen. Relativ am günstigsten lägen die Verhältnisse bei der spinalen Kinderlähmung. Alle Sehnentransplantationen sollen planmässig bewerkstelligt werden; eine gewissenhafte

Untersuchung und Bestimmung der Muskelfunktionen muss der Operation vorausgehen.

Es folgt nun eine übersichtliche, doch kritische Darstellung der verschiedenen Arten von Sehnentransplantation, Sehnenverteilungen und der neueren Methoden zur Funktionsübertragung der Muskeln; die stufenförmige Transplantation von Vulpius, die indirekte Methode von Mainzer, die Sehnenverschiebung von Hevesi; die Transplantation (eventuell mit Hilfe von Seidenfäden, sog. künstl. Sehne) auf das Periost von Lange, auf den Knochen von Wolff und durch den Knochen von E. Müller; schliesslich die minder empfehlenswerte Muskeltransplantation. Jede dieser Methoden hat ihre Vorteile wie Nachteile; ist man nicht voreingenommen, so kann man bei ein und demselben Falle auch verschiedene Methoden kombinieren, um die Verletzung auf ein Minimalstes zu beschränken. In letzterem Falle nämlich haben wir den besten funktionellen Erfolg in Aussicht.

Den Schluss der Arbeit bildet eine nach Körperregionen systematisch geordnete Übersicht derjenigen Lähmungen und Kontrakturen, die bisher durch Sehnenoperationen in Angriff genommen wurden; der mit grossem Fleisse zusammengestellten Kasuistik fügt Hevesi noch reichlich eigene Beobachtungen zu.

In seinem Vortrage wie in seiner Abhandlung befasst sich Navratil (6) mit den Erfahrungen, die er während der Zeit von fast 1/4 Jahrhundert in der Gehirnchirurgie gesammelt hat. Zur Erläuterung dienen die Krankengeschichten von 8 Fällen typischer Jacksonscher Epilepsie.

Navratil empfiehlt die Frühoperation derselben, möglichst noch im ersten Jahre. Kontraindikation bilden nach ihm Alkoholismus, organische Erkrankungen, Neurasthenie, desgleichen Kombination mit genuiner Epilepsie; auch bei langem Bestehen der Jacksonschen Epilepsie, wenn die Krämpfe sozusagen schon habituell wurden, operiert Navratil nicht.

Onodi (7) berichtet über eine 26jährige Kranke, bei der sich seit 9 Monaten an der linken Seite der Zungenwurzel eine Geschwulst entwickelte; unter Lokalanästhesie wurde selbe entfernt und erwies sich histologisch als aus Strumagewebe bestehend. Glatte Heilung.

Es folgt ein Rückblick auf die diesbezügliche Literatur: Chamisso publizierte 15 Fälle, v. Eiselsberg 2, Semon 3; dazu gesellt sich Onodis Beobachtung. Sämtliche Fälle bezogen sich auf Frauen.

Paunz (8) reiht den in der Literatur mitgeteilten ca. 30 diesbezüglichen Fällen einen sehr sorgfältig beobachteten neueren zu.

Bei einem 16jährigen Mädchen traten 2 Wochen nach Akquisition eines starken Schnupfens die Symptome eines Gehirnabszesses auf; es wurde trepaniert und aus einem Abszesse des linken Stirnlappens ungefähr 80 ccm Eiter entleert. Vorübergehende Besserung; 5 Monate nachher erlag die Kranke einer eitrigen Meningitis. Bei der Autopsie fanden sich noch multiple Eiterherde des Gehirns und eine eitrige Ethmoiditis; letztere bildete somit durch Vermittlung der Lamina cribosa die Ursache des verhängnisvollen zerebralen Prozesses. Die bakteriologische Untersuchung des Falles ergab Diplo-Streptokokken in reiner Kultur.

Seinem Falle anschliessend bespricht Paunz eingehend die Symptomatologie, Diagnose und Therapie der von den Nasenhöhlen ausgehenden Gehirneiterungen.

Nach Winternitz (9) sind, wenn man die moderne Ösophagoskopie in Betracht zieht, heutzutage Fremdkörper der Speiseröhre auf blutigem Wege nur dann zu entfernen, wenn 1. die Extraktion des Fremdkörpers wegen seiner Beschaffenheit (spitz, scharf etc.) zu einer Verletzung des Ösophagus führen würde; 2. der Fremdkörper zwar glatt, doch wegen seiner Grösse oder Lage zu einer Mobilisierung (sei es nach unten oder oben) nicht geeignet ist.

Aber auch in letzterem Falle soll, wenn uns nicht ein Konstitutionsfehler (Kyphosis, Struma, Caput obstipum etc.) hindernd entgegentritt, der Operation stets die Ösophagoskopie vorausgesandt werden: so nur können eingekeilte Fremdkörper schonend durch die Wunde der Ösophagotomie entfernt werden.

Im mitgeteilten Falle hatte das zweijährige Kind ein 10 g Messinggewicht geschluckt; alle Versuche, den Fremdkörper abwärts zu stossen oder ihn eventuell mit Hilfe des Ösophagoskopes zu extrahieren, waren vergeblich. Winternitz legte den Ösophagus mit einem seitlichen Halsschnitte links, wobei er am hinteren Rande des M. sternocleido-mastoideus vordrang, bequem frei und es gelang ihm, den Fremdkörper, ohne Eröffnung der Speiseröhre, nach einer einfachen Umgreifung der letzteren, zu mobilisieren; anschliessende Effleuragebewegungen beförderten dann das verschluckte Messinggewicht in den Rachen. Winternitz empfiehlt diesen Handgriff in Fällen eingekeilter glatter Fremdkörper vor der Eröffnung des Ösophagus selbst stets noch zu versuchen.

Zimmermann (10) berichtet über eine 19jährige Kranke, die seit $1^1/_2$ Jahren an Prof. Dollingers Klinik in Behandlung steht.

Die Kranke kam damals mit einem Furunkel des Unterarmes auf die Ambulanz; es entwickelte sich eine langsam fortschreitende, zu Eiterung führende Entzündung des subkutanen Fettgewebes. Der Prozess wanderte über beide oberen Extremitäten, den Rücken und die Brust hin und schreitet nun allen möglichen Eingriffen (Inzisionen, Umschneidung, Pacquelin u. s. w.) und Medikationen (Inunktionskur, Dunstverbände, Jodoform-Glyzerin; innerlich Furunkulin, Jodkalium, Arsen u. s. w.) zum Trotze ruhig nach abwärts fort.

Der Urinbefund ist normal; die Blutuntersuchung weist nur eine geringe Anämie auf; das Nervensystem zeigt keine pathologische Veränderung. Aus dem Eiter wurde Staphylococcus pyogenes aureus rein gezüchtet.

III. Teil.

Historisches; Lehrbücher; Berichte. Aufsätze allgemeinen Inhalts.*)

---

*) Zu meinem Bedauern war ich nicht in der Lage, das Referat in der erwünschten Weise auszuführen. Es wird im nächsten Jahre nachgeholt werden. Hildebrand.

I.

Geschichte der Chirurgie.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

1. **Baudouin**, Nouveaux documents sur une femme médecine du II. sièle et d'origine greque: Antiochis (de Plos). Gazette médicale 1903. Nr. 8.
2. **Brunner**, Die Verwundeten in den Kriegen der alten Eidgenossenschaft — 1798. Tübingen 1903. H. Laup.
3. **Czerny**, Über die Entwickelung der Chirurgie während des 19. Jahrhunderts und ihre Beziehung zum Unterricht. Leipzig 1903. Th. Thomas.
4. — M. J. v. Chelius, C. O. Weber, G. Simon. Heidelberg 1903. C. Winters Univ.-Buchhandlung.
5. **Desfosses**, Chirurgiens d'autrefois. La Presse médicale 1903. Nr. 55.
6. **Gautier**, Coup d'oeil sur la chirurgie à Genève pendant la seconde moitié du XVI. siècle. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 11.
7. **Holländer**, Die Medizin in der klassischen Malerei. Stuttgart 1903. Enke.
8. **Jayle**, Les chirurgiens sous Henri II. La Presse médicale 1903. Nr. 56.
9. **Matignon**, Le service de santé pendant le siège de la ligation de France à Pékin. Arch. de méd. et de pharm militaire 1901. März.
10. **Meige**, Documents nouveaux sur les pédicures dans l'art. Archives provençales 1903. Nr. 33.
11. — La médecine au musée de Prado. La Presse médical 1903. Nr. 56.
12. **Oefele**, Rechtliche Stellung der Chirurgen zu Abrahams Zeit, 1250 v. Chr. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 15.

Nekrologe.

13. **Galli**, Enrico Bottini †. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
14. **Wölfler**, Gussenbauer. Prager med. Wochenschrift. 1903. Nr. 29.
15. **v. Eiselsberg**, Gussenbauer †. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 31, 32.
16. **Hahn** †. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 3 u. 4.
17. **Payr**, Nicoladoni †. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 u. 2.
18. **Nicoladoni** als Förderer der Orthopädie. 1903. Bd. XI. Heft 3.
19. M. **Schede** †. Zeitschrift f. Orthopädie 1903. Bd. XI. Heft 3.
20. — **Schede, Max** †. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 5 u. 6.
21. **Schede** †. Zentralblatt f. Chirurgie 1903. Nr. 4.

I.

Geschichte der Chirurgie.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

1. Baudouin, Nouveaux documents sur une femme médecine du II. siècle et d'origine greque: Antiochis (de Plos). Gazette médicale 1903. Nr. 8.
2. Brunner, Die Verwundeten in den Kriegen der alten Eidgenossenschaft — 1798. Tübingen 1903. H. Laup.
3. Czerny, Über die Entwickelung der Chirurgie während des 19. Jahrhunderts und ihre Beziehung zum Unterricht. Leipzig 1903. Th. Thomas.
4. — M. J. v. Chelius, C. O. Weber, G. Simon. Heidelberg 1903. C. Winters Univ.-Buchhandlung.
5. Desfosses, Chirurgiens d'autrefois. La Presse médicale 1903. Nr. 55.
6. Gautier, Coup d'oeil sur la chirurgie à Genève pendant la seconde moitié du XVI. siècle. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 11.
7. Holländer, Die Medizin in der klassischen Malerei. Stuttgart 1903. Enke.
8. Jayle, Les chirurgiens sous Henri II. La Presse médicale 1903. Nr. 56.
9. Matignon, Le service de santé pendant le siège de la ligation de France à Pékin. Arch. de méd. et de pharm militaire 1901. März.
10. Meige, Documents nouveaux sur les pédicures dans l'art. Archives provençales 1903. Nr. 33.
11. — La médecine au musée de Prado. La Presse médical 1903. Nr. 56.
12. Oefele, Rechtliche Stellung der Chirurgen zu Abrahams Zeit, 1250 v. Chr. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 15.

Nekrologe.

13. Galli, Enrico Bottini †. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
14. Wölfler, Gussenbauer. Prager med. Wochenschrift. 1903. Nr. 29.
15. v. Eiselsberg, Gussenbauer †. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 31, 32.
16. Hahn †. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 3 u. 4.
17. Payr, Nicoladoni †. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 1 u. 2.
18. Nicoladoni als Förderer der Orthopädie. 1903. Bd. XI. Heft 3.
19. M. Schede †. Zeitschrift f. Orthopädie 1903. Bd. XI. Heft 3.
20. — Schede, Max †. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 5 u. 6.
21. Schede †. Zentralblatt f. Chirurgie 1903. Nr. 4.

Zehn seiner Schüler teilten die Aufarbeitung des so reichen, kasuistischen Stoffes für den speziellen Teil — nach obigen Prinzipien.

In Kurzem ein vollständiges Bild aller erwähnten Operationstypen wiederzugeben, wäre unmöglich; und wenn wir nun im folgenden einzelne Operationsmethoden hervorheben, sind es weniger klinische Liebhabereien, sondern Verfahren, die — ohne dabei andere zu schmälern — durch ihre Vorzüge dem Verfasser sich bewährt haben.

Bei den chirurgischen Krankheiten des Kopfes (von Dr. Eugen Pólya) ist besonders der Exstirpationen des Ganglion Gasseri zu erwähnen, welche Dollinger unter 9 Fällen achtmal mit Erfolg angewandt (1 Fall, bei einem Endoarteritiker, endete wegen sich zugesellender Phlegmone und Sinusthrombose letal). Dollinger zieht bei der Ausrottung den temporalen Weg Hartley-Krauses dem sphenoidalen Wege Roses vor; die Art. mening. media unterbindet er jedoch nicht, wobei keine beträchtliche arterielle Blutung entsteht, die Operationsdauer hingegen auf 20 Minuten reduziert wird. Ein entsprechender Zelluloid-Augenschutz verhütete in sämtlichen Fällen eine neuroparalytische Entzündung der Hornhaut.

Der Abschnitt über Erkrankungen des Rückgrates zeigt sich hauptsächlich in seiner Abhandlung über Skoliose und Spondylitis sehr ausführlich und gab seinem Verfasser (Dr. Eugen Kopits), der zugleich Leiter der eigens konstituierten orthopädischen Ambulanz der Klinik war, Gelegenheit zur Besprechung der verschiedentlichsten Dollingerschen Fixations-Apparate für die Wirbelsäule. Redressements nach Calot werden nicht geübt; Dollinger ist ein Freund vorsichtiger, langsamer, temporärer Redressierung.

Im folgenden Abschnitte, über chirurgische Krankheiten des Halses (von Dr. M. Arnold Winternitz), findet sich eine nähere Bearbeitung der subkutanen Exstirpation hyperplastischer Lymphome nach Dollinger — mit Hautschnitt am behaarten Nackenrande und stumpfer Exstirpation der Halslymphdrüsen somit von oben.

Den Gegenstand des nächsten Abschnittes bilden die chirurgischen Erkrankungeu des Thorax (von Dr. Josef Pfann). Prof. Dollinger zeigt sich als ein Freund der Kocherschen Radikaloperation beim Brustkrebs; — bei purulenten, pleuritischen Exsudaten wurde die Dollingersche Thoracopunktion mit Einführen eines konstanten Drainrohres durch die Troikar-Scheide erfolgreich ausgeführt.

In der Abhandlung über die Erkrankungen der Bauchwände (von Dr. Wilhelm Manninger zusammengestellt) sind besonders die vorzüglichen Erfolge von 83 nach Bassini und von 6 nach Maydl operierten Inguinal- resp. Umbilikal- und Abdominal-Hernien zu erwähnen.

Die chirurgischen Krankheiten der Bauchhöhle (von den Assistenten Dr. Johann Kaczvinsky und Dr. Karl Zimmermann), dann die Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane (vom Assistenten Dr. Géza von Illyés) bilden die zwei nächsten Abschnitte. Am ersteren finden wir Eingriffe auf fast jedes Organ des Abdomens mit gebührender Ausführlichkeit verzeichnet, darunter 20 Gastroenteroanastomosen (antecol. ant.), 21 Epityphlitis-Operationen (zumeist nach Sonnenburgs Methode), wie auch 21 chirurgische Eingriffe an den Gallenwegen; — der letzterwähnte Abschnitt wieder enthielt als Einleitung eine ausführliche Abhandlung über die an der Klinik viel geübten cystoskopischen und kryoskopischen Untersuchungsmethoden.

Als letzte Abschnitte des Buches folgen nun die Erkrankungen der oberen, dann der unteren Extremitäten (gemeinsam von den Herren Dr. Eugen Holzwarth, Dr. Eugen Kopits und Dr. Stefan Rácz bearbeitet). Bei den verschiedenen Brüchen und Luxationen finden wir eine stattliche Reihe durch Dollinger teils verbesserter, teils geschaffener orthopädischer Apparate; des weiteren zu gedenken einer intensiveren Abhandlung über den Dollingerschen Redressions- und Fixationsverband zur abulanten Behandlung der Koxitis — sowie eines mit trefflichen Abbildungen illustrierten Abdruckes seiner im Jahre 1898 erschienenen Publikation über die „ambulante Behandlung der Knochenbrüche an den unteren Extremitäten“, — des sogenannten Dollingerschen Gips-Gehverbandes.

Alles in allem: das vorliegende, klar und anziehend geschriebene Werk ist etwas Eigenes seiner Art; durch seine zweckmässige Gliederung ist es die tatsächlich höchst belehrende Sammlung des dreijährigen klinischen Materials, — durch die übersichtliche und streng wissenschaftliche Verarbeitung des gewaltigen Stoffes ein ausführlicher Ratgeber über diagnostische Merkmale sowohl, wie über therapeutische Methoden.

Nicht unerwähnt sei noch, dass Wiederholungen und Widersprüche, die beim Zusammenarbeiten mehrerer oft unvermeidlich scheinen, merkwürdigerweise so gut wie gar nicht vorkommen. Ref. Gergö.

Dollinger (12) publiziert seine pädagogische Methode, nach welcher er an seiner Klinik den Unterricht systematisierte.

Die Studierenden betreffend ist sein Prinzip, sie mögen den Kranken nicht nur in einem Stadium, im Rahmen eines einzigen glänzenden rhetorischen Vortrages sehen, sondern sie mögen ihn bis zum Schlusse seiner Behandlung, in jeder wichtigeren Phase seiner Erkrankung beobachten. Es betritt bei ihm jeder Kranke die Klinik förmlich durch den Hörsaal und verlässt sie auch vor den Hörern.

Und so wird während der zweistündigen Vortragszeit zunächst über die tags vorher operierten Kranken, mit event. Demonstration von Präparaten, berichtet; die nötigen Hauptverbandwechsel werden vor der Hörerschaft vorgenommen; dann folgt die gruppenweise Vorstellung jener Kranken, welche die Klinik verlassen oder in Abwesenheit der Hörer operiert werden und zum Schlusse wird über einen wichtigen Fall eingehender vorgetragen und dann derselbe in Anwesenheit der Hörer operiert. Dieses Programm erleidet nur insoferne eine Änderung, als zeitweise auch die ambulanten Kranken, so wie sie kommen, Thema des Vortrages bilden, oder im Falle einer Sektion die Hörer an dieser teilnehmen.

Die sogen. kleine Chirurgie lernen die Hörer am reichhaltigen Material der Ambulanz kennen; letztere teilte Dollinger teils ihrer Frequenz wegen (im Durchschnitte täglich bei 200 Kranke!), teils aus didaktischen Gründen auf drei Sektionen: die eine befasst sich mit den orthopädischen Erkrankungen, die andere mit den urologischen, während die letzte und grösste Gruppe die übrigen chirurgischen Erkrankungen in Behandlung nimmt. An jeder dieser Abteilungen, die unter Führung eines älteren Hilfsarztes der Klinik steht, nehmen die Mediziner gruppenweise teil.

Die Einübung grösserer operativer Eingriffe geschieht an konservierten Leichen während der im Wintersemester gehaltenen Operationskurse.

Im folgenden bespricht Dollinger das Arbeitsprogramm der Operationszöglinge; ihre Ausbildungszeit wurde auf sein Bemühen wieder auf die frühere

Dauer von zwei Jahren erhöht. Die Operations-Zöglinge beteiligen sich zum Teil auch an der Verfassung des klinischen Jahrbuches, welches an Stelle der bisherigen dreijährigen Ausweise tritt. Es sind sowohl Gründe der Didaktik, als auch das wissenschaftliche Ziel, welche eine baldige kritische Zusammenstellung der klinischen Arbeit erheischen.

Dollinger (13). Das 518 Seiten umfassende Werk, an dessen Zusammenstellung neben Dollinger und gemäss seiner Weisung noch sechs seiner Schüler mitgewirkt, bildet die Folge des vor drei Jahren erschienenen ersten Bandes.

Ähnlich diesem bilden die Grundlage auch der neuen Folge Auszüge der Krankengeschichten der letzten drei Jahre: vom Universitätsjahre 1900/1901 bis inkl. 1902/1903.

Das äusserst reichhaltige Material liess Dollinger nach der Einteilung des Handbuches der praktischen Chirurgie (v. Bergmann, v. Bruns, v. Mikulicz) systematisch ordnen und bildet die Einleitung zu jedem Abschnitte teils eine statistische Übersicht, teils eine eingehende Schilderung der angewandten Methoden und ihrer Erfolge. Wo seit dem Erscheinen des ersten Bandes keine neueren Operationsverfahren eingeführt wurden, wird auf die entsprechende Stelle des I. Bandes verwiesen.

Auf alle Einzelheiten des Werkes kann nicht eingegangen werden; es bilde, wie Dollinger im Vorworte betont, für den jungen Operationszögling der Klinik den sichersten Führer, für den Praktiker ein kritisches Nachschlagebuch und für den gewesenen Hörer zugleich eine nützliche Erinnerung an bekannte Fälle seiner klinischen Studienzeit. Grössere Abschnitte mögen eine gesonderte Besprechung finden.

III.

Jahresberichte von Krankenhäusern etc.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

1. Baudouin, La clinique de chir. orthopéd. de Mercière de (Reims). Gazette médicale 1903. Nr. 28.
2. — La clinique de Chir. du D. Pantaloni à Marseille. Gazette médicale de Paris 1903. Nr. 5.
3. *N. Burghele, Resumé des wissenschaftlichen Rapportes für das Jahr 1902. Spitalul 1903. Nr. 14—15. p. 543 (rumänisch).
4. — Statistik der Operationen (des Spitales in Vidra). Revista de Chirurgie 1903. Nr. 2. p. 59 (rumänisch). 119 kleinere und mittlere Operationen; 29 mit Chloroform, 45 mit Kokain, 45 ohne Anästhesie. Stoïanoff (Plevna).
5. Chlumsky, Über Bau und innere Einrichtung einer chirurgischen Klinik. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 3 u. 4.

6. *Codivilla, Il materiale clinico dell' Istituto dei rachitici di Milano. Archivio di ortopedia 1902. fasc. 6.
7. Delagénière, Statistique des opérations pratiquées au Mans du 1 Janvier au 31 Décembre 1902. Archives provinciales 1903. Nr. 9.
8. Faure, Statistique du service de clinique chir. de l'hôtel-Dieu. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 70.
9. Favre, Operazioni chirurgiche eseguite negli stabilimenti sanitari militari del regno. Dati statistici del 1902. Giornale medico del R. Esercito 1903. Nr. 9.
10. Fontoynout, Statistique des opérations pratiquées à Tanarive sur les Malgaches, d'avril 1898 à juillet 1903. Archives provinciales 1903. Nr. 12.
11. *Herescu und Stefanescu-Galatz, Operative Tätigkeit des Spitales Filantropia „Abteilung der Harnorgan-Krankheiten" für das Jahr 1902. Spitalul 1903. Nr. 6. p. 205 (rumänisch).
12. Jahresbericht der Heidelberger Klinik für 1902. Beiträge zur klin. Chir. 1903. Bd. 39. Supplement-Heft.
13. Klaussner, Bericht über die kgl. chirurg. Universitäts-Poliklinik zu München 1902. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 7.
14. König (Fritz), Das neue Operationshaus zu Altona, eine moderne chirurgische Arbeitsstätte. Archiv f. klin. Chir. 1903. Bd. 10. Heft 4.
15. Krönlein, Die aseptischen Operationsräume der Züricher chir. Klinik und ihre Bedeutung für den chirurgisch-klinischen Unterricht. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 37. Heft 3. v. Esmarch-Festschrift.
16. Legrand, Organisation du service chirurgical et gynécologique à l'hôpital européen d'Alexandrie. Archives provinciales 1903. Nr. 12.
17. Maass, Bericht über die chirurg. und orthopäd. Erkrankungen in der Neumannschen Kinder-Poliklinik 1896—1902. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1903. Bd. 68. Heft 5 u. 6.
18. Pantaloni, La clinique de chirurgie de Marseille. Archives provinciales 1903. Nr. 1.
19. Al. Popescu, Bericht über die im Jahre 1902 ausgeführten chirurgischen Operationen im Bezirks-Spitale zu Caracal. Revista de chirurgie 1903. Nr. 2. p. 65 (rumänisch). 54 verschiedene, auch grössere Operationen. Stoïanoff (Plevna).
20. *A. Raisz, E. Kurzbacher, H. Unterberg und D. Balas, Krankenbewegung an der II. chirurg. Klinik — Direktor Prof. Emerich von Réczey — der kgl. ung. Universität zu Budapest in der Zeit vom 1. Jänner 1899 bis inkl. 30. Juni 1902. Orvosi Hetilap. 1903. Beilagen zu Nr. 27—30.
21. Roths Jahresbericht. Berlin 1903. Jahrg. XXVIII. Mittler u. Sohn.
22. Roux de Brignoles, Contribution à l'étude clinique de quelqes affections chirurgicales. Statistique de nos opérations en 1902. Archives provinciales 1903. Nr. 10.
23. M. J. Serbanescu, Bericht über die Jahre 1902 im Spitale Filantropia ausgeführten Operationen. Revista de chirurgie 1903. Nr. 6. p. 256 mit 6 Figuren (rumänisch). 355 fast alle gynäkologische Operationen. Stoïanoff (Plevna).
24. Sorel, Statistique des opérations pratiquées en 1902. Archives provinciales 1903. Nr. 3.
25. C. Vasilin, Bericht über die im Ploiester Stadtspitale im Jahre 1902 ausgeführten Operationen. Revista de chirurgie 1903. Nr. 6. p. 267 (rumänisch). 186 mehr kleine Operationen. Stoïanoff (Plevna).

Codivilla (6) veröffentlicht einen statistischen Bericht über die Fälle, die in der Mailänder Anstalt für Rachitische in einem Zeitraum von sechs Monaten zur Behandlung kamen. R. Giani.

Herescu und Stefanescu-Galatz (11). Von den 273 Operationen seien erwähnt: 57 Urethrotomiae internae, 20 externae, 13 Prostatotomien, 13 perineale Prostatektomien, 3 vesikale (eine der Prostata wog 286 Gramm!), 10 Sectiones altae, 3 Nephropexien, 2 Nephrolithotomien, 5 Nephrektomien und dazu noch 113 verschiedene rein allgemeine chirurgische Operationen.

Stoianoff (Plevna).

Burghele (3). Von den 1462 Kranken, die im Spitale Vidra (Putna) behandelt waren, wurden 852 geheilt, 413 gebessert, 119 blieben ungebessert, 33 Sterbefälle und 43 blieben noch in weiterer Behandlung.

Es waren sehr viele chirurgische Fälle und wurden 119 Operationen ausgeführt. Stoianoff (Plevna).

Raisz (20). Innerhalb von 3 1/2 Jahren wurden auf der Klinik 5752 Kranke gepflegt, an denselben im ganzen 3722 Operationen vollzogen. Während dieser Zeit besuchten die Ambulanz 34698 Kranke; hier beläuft sich die Zahl der chirurgischen Eingriffe auf 16468.

Der Bericht schliesst mit einem Rückblick auf die Statistik der letzten 10 Jahre, d. i. der Zeit, wo Prof. v. Réczey an der Spitze der Klinik steht. Innerhalb dieses Lustrums waren auf der Klinik 13613 Kranke gepflegt worden, ambulatorisch wurden 79516 Personen behandelt; die Gesamtzahl der chirurgischen Eingriffe beläuft sich auf 43955, darunter 1147 in Narkose.

IV.

Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

1. Albers-Schönberg, Röntgentechnik. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 26.
2. Mc. Arthur, Blood examinations in their relations to surgical procedures. Annals of surgery 1903. Sept.
3. Asch, Über die Ausscheidung der in die arterielle Blutbahn injizierten Bakterien durch die Nieren. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XIII. Heft 12.
4. Beck, On last years progress in surgery. Medical News. 1903. Oct. 10.
5. Behr, Über Schnellhärtung und Schnelleinbettung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 51.
6. Below, Das Wesentliche und Unwesentliche der Lichttherapie. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1903. Nr. 25.
7. Bennett, Some reflections, mainly ethical on the present position of operations in the practice of surgery. The Lancet 1903. May 2g.
8. Berthod, Des excès de la mode chirurgicale actuelle. Journal de méd. de Paris. 1903. Nr. 21.
9. Bezançon, Valeur diagnostique des leucocytoses. Gazette des hôpitaux. 1903. Nr. 55.
10. Bier, Hyperämie als Heilmittel. Leipzig 1903. F. C. Vogel.
11. Bishop, Un some points in abdominal surgical diseases. The Lancet. 1903. Sept. 12.
12. Björkstén, Die Einwirkung einiger Bakterien und ihrer Toxine auf die Leber. Jena 1902. Gust. Fischer.
13. — Die Einwirkung der Staphylokokken und ihrer Toxine auf die Muskeln. Jena 1902. Gust. Fischer.
14. Bröer, Kleine Mitteilungen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1903. Bd. XXXVIII. Heft 3.
15. Burton-Fanning, The comparative value of the month, the rectum, the urine, the axilla and the groin for the observation of the temperature; especially in regard to tuberculosis and to the offects of exercise and other conditions. The Lancet. 1903. March 28.

16. Mc. Caw, Adenoids in relation to audition and cerebration. Medical News. 1903. August 15.
17. Mc. Clellan, A well proportioned anatomical model. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1903. July.
18. Chrysospathes, Orthopädie oder Orthopédie. Zeitschrift f. Orthopädie 1903. Bd. XI. Heft 3.
19. Clarkson, Surgical emergencies in general practice. The Lancet 1903. May 16.
20. O'Conor, The surgical treatment of rheumatic fever. The Lancet 1903. Jan. 24.
21. Cossmann, Acetonvergiftung nach Anlegung eines Celluloid-Mullverbandes. Münch. med. Wochenschrift 1903. Nr. 36.
22. Cramer, Krüppel und Krüppelheime. Archiv f. Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 3.
23. Crampe, Einige Bemerkungen zur Technik der Etappenverbände nach Prof. Ritschl. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. I. Heft 3.
24. Crampe, Einige Bemerkungen zur Technik der Etappenverbände nach Prof. Ritschl. Ritschl: Bemerkung zu vorstehendem Artikel. Archiv für Orhopädie 1903. Bd. 1. Heft 3.
25. Dalton, Undulant Fever. The Practitioner 1903. April.
26. Delange, Malformations traumatiques traitées par l'inclusion prothétique de la paraffine; application des moules en vulcanite pour maintenir ce modelage jusqu'à restauration complète. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 14.
27. Desfosses et Martinet, Le lavement. La Presse médicale 1903. Nr. 31.
28. — La médecine et l'art en Normandie. La Presse médicale 1903. Nr. 20.
29. Discussion, Sur la communication de Richelot. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 33.
30. Eckstein, Therapeutische Erfolge durch Hartparaffininjektionen aus dem Gesamtgebiet der Chirurgie. Berliner klin. Wochenschr. 1903. Nr. 12 u. 13.
31. Ehrenroth, Trauma als beförderndes Moment bei den durch einige Bakterien (resp. ihre Toxine) hervorgerufenen Veränderungen. Jena 1902. Gust. Fischer.
32. Faune, Principes de chirurgie. La Presse médicale 1903. Nr. 5.
33. Fellner, Über Vererbung akuter Infektionskrankheiten. Wiener med. Wochenschr. 1903. Nr. 30.
34. Folet, Metallische Fremdkörper in den Geweben und Körperhöhlen. Allg. Wiener med. Zeitung 1903. Nr. 9 u. 10.
35. Franke, Zur Lehre von der Leukocytose bei akuten Krankheiten. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde Dresden. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 8.
36. — Zur Technik der Paraffinprothesen. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 28.
37. Fuchsberger, Über einen Fall von angeborener Misbildung sämtlicher Extremitäten. Diss. München 1903.
38. *Fumaioli, G., La ricerca coi raggi Röntgen in chirurgia. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 113.
39. Gersuny, Harte und weiche Paraffinprothesen. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 1.
40. Godlee, On continuous local infection. The Lancet 1903. Dec. 5.
41. Griffit, Aseptic surgery on the Niger Medical News 1903. Febr. 28.
42. Grisel, Amputations congenitales et sillons congénitaux. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 1 u. 2.
43. Gross, Die Drüsenkrankheit von Barbadoes. v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 2.
44. Gruber und Pirquet, Toxin und Antitoxin. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 29.
45. Gruber, Toxin und Antitoxin. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 42.
46. Guitard, Méthode ambulatoire. Appareils de Mr. Rob. Sorel. La Presse médicale 1903. Nr. 83.
47. Haag, Aus der Rechtsprechung. Archiv für Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 3.
48. Habs, Über die Biersche Stauung. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 22.
49. Haga, Beobachtungen an Röntgenbildern von Schussverletzungen aus der Zeit der chinesischen Wirren. Fortschritte auf d. Gebiete der Röntgenstrahlen 1903. Bd. VI. Heft 5.
50. Hartmann, Travaux de chirurgie anatomo cliniques. Paris 1903. G. Steinheil.
51. — Travaux de chirurgie anatomo clinique. Annales des malad. des org. gén.-ur. 1903. Nr. 11.

52. Hellmaier, Die entzündete Gaumenmandel als Ausgangspunkt von Infektionen. Diss. München 1903.
53. Hessing und Hasslauer, Orthopädische Therapie. Wien 1903. Urban u. Schwarzenberg.
54. Hirschfeld, Über den diagnostischen und prognostischen Wert von Leukocytenuntersuchungen. Berliner Klinik 1903. Nr. 183.
55. Hoeftmann, Einige Mitteilung. aus der Praxis (Prothesen). v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 69. Heft 1 u. 2. v. Esmarch-Festschrift.
56. Holzknecht, Die forensische Beurteilung der sogen. Röntgenstrahlen. Fortschritte auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen 1903. Bd. 6. Heft 3 u. 4.
57. Homén, Die Wirkung einiger Bakterien und ihrer Toxine auf periphere Nerven, Spinalganglien und das Rückenmark. Jena 1902. Gust. Fischer.
58. Hopkin, Cases illustrating fracture in the lower animals. Phil. acad. of surg. 1903. Annals of surgery 1903. Dec.
59. Hunter, Case of acromegaly. British medical journal 1903. Nr. 21.
60. L'institut de Chir. de Madrid. Archives provinciales 1903. Nr. 6 u. 7.
61. Jacobs, De l'hermitine en chirurgie. Le Progrès médical 1903. Nr. 2.
62. Jayle et Gottschalk, Visite aux musées d'Italie. Impressions médicales. La Presse médicale 1903. Nr. 20.
63. Kafemann, Rhino-pharyngol. Operationslehre mit Einschluss der Elektrolyse für Ärzte und Studierende. 2. Aufl. Halle 1903. C. Marhold.
64. Kantorowicz, Eine neue Paraffinspritze. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 16.
65. *L. Karwacki, Die Untersuchung des Blutes vom Standpunkte der chirurgischen Diagnostik. Przeglad chirurgiczny Bd. V. Heft 2.
66. Katzenstein, Beiträge zur konservativen Chirurgie. Berliner med. Wochenschrift 1903. Nr. 6.
67. *Kinnaman, An experimental research into the temperature relationship existing in shock. Annals of surgery 1903. Dec.
68. König, Operation ohne direkten Gebrauch der Finger. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 1.
69. Körner, Untersuchungen und Erfahrungen über den Einfluss von Operationen auf den Verlauf und Ausgang des Diabetes mellitus. Grenzgebiete der Medizin 1903. Bd. 12. Heft 5.
70. Kofmann, Einiges über die subkutanen Prothesen nach Gersuny. Zentralblatt für Chir. 1903. Nr. 10.
71. Kompe, Kasuistische Beiträge zur Lehre von den Missbildungen. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 4.
72. *Korteweg, Curiosa uit de heelkundige kliniek te Leiden. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. II. pag. 10.
73. M. Koslenko, Der gegenwärtige Stand der Frage von der Anwendung des Dampfes in der Gynäkologie und Chirurgie. Russki Wratsch 1903. Nr. 3. (K. empfiehlt die Dampfsäge Snegirews.) Hohlbeck (St. Petersburg).
74. Kraske, Über Beckenhochlagerung und ihre Gefahren. v. Langenbecks Archiv. 1903. Bd. 71. Heft 2.
75. Krukenberg, Über Krüppelanstalten. Archiv f. Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 3.
76. Krönlein, Klinische Nachträge. v. Brunssche Beiträge 1903. Bd. 41. Heft 1.
77. Kühn, Historische Notizen über die ätiologische Bedeutung des Traumas als Krankheitsursache. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1903. Nr. 24.
78. Lanz, Die präventive Chirurgie. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1903. Nr. 1.
79. Lardy, Souveniers chirurgicaux des massacres arméniens de Constantinople en 1896. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 4.
80. Léjars, Sur les injections de paraffine. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1903. Nr. 15.
81. — La thérapeutique „in extremis". La semaine médicale 1903. Nr. 29.
82. Lemoine, Le vésicatoire. Archives générales 1903. Nr. 23.
83. Lenhartz, Die septischen Erkrankungen. Wien 1903. A. Hölder. Pathologie und Therapie Bd. III. Teil 4.
84. Lieblein, Über den artikulierenden Gipsverband und seine Anwendung zur Behandlung angeborener und erworbener Deformitäten. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. XXXVIII. Heft 3.

85. Liek, Über den Einfluss der arteriellen Hyperämie auf die Regeneration. Dissert. Königsberg 1903.
86. Lockwood, An introduction to the study of clinical surgery. British med. journal 1903. Dez. 19.
87. Lorenz, Some of my principles in orthopaedic surgery. Medical Press. 1903. Jan. 21.
88. Lutand, La responsabilité chirurgicale. Journal de méd. de Paris 1903. Nr. 52.
89. Maag, Über den Einfluss des Lichtes auf den Menschen und den gegenwärtigen Stand der Freilichtbehandlung. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1903. Nr. 19. Oct. 1.
90. Magnanini, Déformations congénitales des quatre membres. Lésions symétriques des mains et des pieds. Revue de Chir. 1903. Nr. 3.
91. Maury, Notes on experimental surgery: A modification of the Mc. Graw elastic ligature. Medical News 1903. Sept. 12.
92. Marchand, Rudolf Virchow als Pathologe. München. J. F. Lehmanns Verlag.
93. *Masnata, G., L' insegnamento della medicina operatoria. Gazzetta degli ospedali 1903. Nr. 2.
94. Mauclaire, Morsure de cheval ayant nécessité la désarticulation de l'épaule. Injections préventives de sérum antitétaniqe. Tétanos atténue, traité par le chloral et les saignées. Guérison. Méd. moderne 1903. Juli 1.
95. Mauclaire et Beauvy, Réactions du tissu conjonctif dans un cas d'injections de paraffine. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. Nr. 10.
96. *Mazzini-Volpe, Dell' asta doppia. Il Policlinico 1903. Vol. X—C. fasc. 1.
97. Milligan, On the subcutaneous injection of paraffin as a means of retiering certain facial and other deformities. The medical chronicle 1903. Febr.
98. Mitchell, A simple method of operating on piles. British medical journal 1903. Febr. 28.
99. Montgomery, The general practitioner and his relation to early surgical operations. Medical News 1902. Aug. 22.
100. Morestin, L'autoplastie par décollement. Archives générales 1903. Nr. 44.
101. Moszkowicz, Über subkutane Paraffininjektionen. Wiener klin.Wochenschrift 1903. Nr. 2.
102. Müller, Über ungewöhnliche Verletzungsfolgen. Archiv f. Orthopädie 1903. Bd. 1. Heft 2.
103. Murrell, Die Massage als Behandlungsmethode. 4. Auflage, übersetzt von Roth. Berliner Verlagsanstalt 1903.
104. Noetzel, Zur Frage der Ausscheidung von Bakterien aus dem Körper. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
105. Offergeld, Über die Degeneration der elastischen Fasern bei Entzündungen. Diss. Bonn 1903.
106. Paltauf, Das Wesen und die Aussichten der Serotherapie. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 44.
107. *Pantaleone, Un caso di malattia di Ehret. Archivio di ortopedia 1903. fasc. 2. (Verf. beschreibt einen klinischen Fall.)
108. Pappenheim, Über Pseudoleukämie und verschiedene Krankheitsformen. Archiv für klin. Chirurgie 1903. Bd. 71. Heft 2.
109. Paget, A lecture on the uses of paraffin in plastic surgery. The Lancet 1903. May 16.
110. Pelzl, Ehrlichs Diazoreaktion als differentialdiagnostisches Hilfsmittel. Wiener klin. Wochenschr. 1903. Nr. 31.
111. Pfleiderer, Mitteilungen aus zehnjähriger operativer Landpraxis. Diss. Tübingen 1903.
112. — Mitteilungen aus meiner zehnjährigen operativen Landpraxis. Tübingen 1903. F. Pietzeker.
113. Rieder, Die bisherigen Erfolge der Lichttherapie. Stuttgart 1903. H. Moritz.
114. — Die bisherigen Erfolge der Lichttherapie. Wiener med. Prosse 1903. Nr. 43, 44 u. 45.
115. Robson, Observations on the evolution of abdominal surgery from personal reminiscences extending over a third of a century and the performance of 2000 operations. British medical journal 1903. Aug. 1. The Lancet 1903. Aug. 1.
116. Roux de Brignoles, Contribution à l'étude clinique de quelques affections chirurgicales. Archives provinciales 1903. Nr. 11.

117. Roy, Le gigantisme. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 97.
118. Rüdiger, Zur Kasuistik erfolgreicher chirurgischer Eingriffe bei Hysteria gravis. Diss. Kiel 1903.
119. Sautier, Sur un nouvel appui-tête adapté à la position de „Rose" pour faciliter les opérations faites dans cette position. Gazette des hôpitaux 1903. Nr. 139.
120. Schlesinger, Die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei inneren Erkrankungen. Jena 1903. G. Fischer.
121. Schloffer, Über die Beziehungen der modernen Chirurgie zur inneren Medizin. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 38, 39, 40 u. 41.
122. Schmidt, Untersuchungen über die Anwendung von Metallpulvern in der Chirurgie. Vet.-med. Diss. Giessen 1903.
123. Schneider, Über das Schicksal von Gewebe in der Periteonealhöhle lebender Tiere. Ein Beitrag zur Lehre von der fettigen Degeneration. Diss. Erlangen 1903.
124. Schink, Fall von Akromegalie. Prager med. Wochenschr. 1993. Nr. 37.
125. Sébileau, Opération de Brophy. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1902. Nr. 38.
126. Sheno. The morbid anatomy of erythromelalgia based upon the examination of the amputated extremities of three cases. British medical journal 1902. March 21.
127. Silhol, Plus encore que le médecin le chirurgien doit examiner le sang des malades. Archives générales 1903. Nr. 23.
128. Sintenis, Zum Coma diabeticum nach Operationen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 42.
129. Spiegel, Zur Technik der künstlichen Blutleere. Eine regulierbare Konstriktionsbinde. Zentralblatt für Chirurgie 1903. Nr. 52.
130. Stedman, Three cases treated by the rays. British medical journal 1903. Dec. 19.
131. Stegmann, Neue Methoden zur Darstellung von Gangsystemen des menschlichen Körpers. 32. Chirurgenkongress. Berlin 1903.
132. Stein, Über die Verwendung von hartem oder weichem Paraffin zu subkutanen Injektionen. Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 37.
133. Sternberg, Über Operationen an Diabetischen. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 5.
134. Strebel, Fortschritte in der Lichttherapie. Wiener med. Presse 1903. Nr. 41.
135. Streng, Die Einwirkung gewisser Bakterien und ihrer Toxine auf die Nieren und die Ausscheidung dieser Bakterien durch dieselben. Jena 1902. Gustav Fischer.
136. Streng, Experimentelle Untersuchungen über die durch Bakterientoxine hervorgerufenen Kachexien. Jena 1902. Gust. Fischer.
137. *J. Szleifstein, Das Paraffin als therapeutisch-kosmetisches Mittel. Gazetta lekarska 1903. Nr. 3 u. 4.
138. Takabatake, Beiträge zur Kenntnis der adenoiden Kachexie. I. Blutuntersuchungen bei Kindern vor und nach der Entfernung adenoider Vegetationen aus dem Nasenrachenraum. II. Kommt die arthritische (zyklische) Albuminurie bei Kindern mit adenoiden Vegetationen häufig vor. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde 1903. Bd. XLIV. Heft 4.
139. Tillmanns, Zur Geschichte und Technik der v. Esmarchschen künstlichen Blutleere. Berlin 1903. J. Goldschmidt.
140. Urbantschitsch, Über Paraffinausfüllungen von Operationshöhlen. Monatsschrift für Ohrenheilk. 1903. Nr. 9.
141. Vaquez et Laubry, L'hémodiagnostic en chirurgie. La Presse médicale 1903. Nr. 36.
142. Varenhorst, Betrachtungen über Akromegalie im Anschluss an einen beobachteten Fall. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Heft 10.
143. Voisin et Nathan, Note sur un cas de malformations congénitales symétriques des membres. Revue d'orthopédie 1903. Nr. 2.
144. Voituriez, Complications osseuses post-varioliques. Journ. des sciences méd. de Lille. 1903. Febr.
145. Walker, On the micrococcus of acute rheumatism. The practitioner 1903. Febr.
146. Weber et Kohler, Raport sur l'examen de l'état mental de chachets. Revue médicale de la Suisse romande 1903. Nr. 5.
147. Wendel, Das Paraffin als subkutane Prothese. Therapeutische Monatshefte 1903. Heft 4.
148. Wessely, Zur Kenntnis der Wirkung lokaler Reize und lokaler Wärme-Applikation (nach Experimenten am Auge). v. Langenbecks Archiv 1903. Bd. 71. Heft 2.

149. *E. A. v. Willebrandt, Über die lokale Behandlung mit heisser Luft nach Bier. Finska läkaresällskapets Handlingar 1903. Bd. XLV. Heft 5. p. 197.
150. Williamson, Case of malformation. British medical journal 1903. Dec. 12.
151. *Robert N. Willson, The meaning and significance of leucocytosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1903. May 2.
152. Ziegner, Kasuistischer Beitrag zu den symmetrischen Missbildungen der Extremitäten. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 32.
153. Une clinique chirurgicale ne peut être légalement considérée en France comme un établissement insalubre. Archives provinciales 1903. Nr. 4.
154. Arbeiten aus dem Gebiet der klinischen Chirurgie. Dem Andenken Gussenbauers gewidmet. Wien 1903. W. Braumüller.
155. Arbeiten der chirurgischen Universitätsklinik Dorpat. Herausg. v. Wilh. Koch. 5 Hefte. 1. Hälfte. Dorpat 1903. Anderson.

Wilson (151). Die Leukocytose ist entweder absolut, indem die Gesamtzahl der Leukocyten vermehrt ist, oder relativ, indem die Gesamtzahl nicht, sondern nur die Prozentzahl einer bestimmten Zellform (die polymorphonukleären) vermehrt ist. Ein hoher Prozentgehalt (80—85 %) der Polymorphonukleären bei Abwesenheit von absoluter Leukocytose deutet auf Eiter oder schwer entzündlichen Prozess und gleichzeitige geringe Vitalität hin. Die Zählungen müssen bei demselben Kranken wiederholt und regelmässig vorgenommen werden. Einmalige Zählungen haben keinen Wert. Die Leukocytose hat diagnostischen Wert nur, wenn sie im Verein mit anderen Symptomen beurteilt wird. Sie hat niemals eine solche Bedeutung, dass auf sie allein die Diagnose basiert werden kann. Dem Aufsatze sind 7 Krankengeschichten beigefügt. Maass (New-York).

Kinnaman (67) hat Versuche darüber angestellt, welchen Einfluss die Temperatur bei der Entstehung des Shocks hat. Er kommt dabei zu dem Schluss, dass die Temperatur der Hauptfaktor sowohl in der Ursache des Shocks ist, als auch das wichtigste Mittel, um ihn in Schranken zu halten und zu mildern. Maass (New-York).

v. Willebrandt (149). Nach einer verhältnismässig kurzen Behandlungszeit wurden bei den meisten Fällen ganz bemerkenswerte Resultate erhalten. Die Verbesserung betraf meistens solche Gelenkaffektionen, bei welchen eine sehr energische Badbehandlung fast ganz erfolglos geblieben war. Verf. erörtert die Frage, wie so hohe Wärmegrade von der menschlichen Haut ohne Nachteil ertragen werden können, und gelangt zu dem Schlusse, dass sowohl die starke Schweissabsonderung als auch die lebhafte Blutströmung den Organismus gegen die exzessive Hitze schützen. Das wesentliche bei dieser Methode sei die dadurch hervorgerufene Hyperämie, durch welche der lokale Stoffwechsel gesteigert und die Flüssigkeitsströmung lebhafter wird. Hierbei zerfallen in erster Linie die Krankheitsprodukte und werden resorbiert. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors.)

Den diagnostischen Wert der Blutuntersuchungen besprechend, geht Karwacki (65) zunächst auf das Leukocytenphänomen ein. Seiner Ansicht nach bedeutet die Verwertung der Leukocytenzählung einen grossen Fortschritt unseres diagnostischen Könnens. Es gilt dies insbesondere für die Appendix-Eiterungen. Aber auch bei andersartigen akut infektiösen Prozessen werden durch sie sichere Anhaltspunkte für die Diagnose und Prognose gewonnen. Selbstverständlich ist dabei Vorsicht und Berücksichtigung des Symptomenkomplexes geboten. Unbrauchbar erweist sich diese Methode bei bösartigen Geschwülsten, da sie hier sehr wechselnde Resultate gibt.

Im weiteren bespricht Karwacki seine Beobachtungen über die Serodiagnostik chirurgischer Infektionskrankheiten. Es wurden Agglutinationsproben bei Tuberkulose, Strepto- und Staphylomykosen und kolibazillären Infektionen ausgeführt. Unter zehn klinisch sicheren Tuberkulosen wurde in 7 Fällen die agglutinierende Wirkung sowohl des reinen als auch des verdünnten (bis auf $^1/_{50}$) Serums auf das Kochsche Reagens konstatiert. Der Grund für den negativen Ausfall der Reaktion in den übrigen Fällen dürfte in einer Erschöpfung des Organismus an Reaktionskraft liegen. Die Strepto- und Staphylokokkenerkrankungen lieferten ebenfalls positive Reaktionen, jedoch nur bei einer Allgemeininfektion. Bei Pyämie war die Reaktion sogar bei Verwednung eines auf $^1/_{60}$ verdünnten Serums positiv. Bei örtlich beschränkten Affektionen blieb die Reaktion stets aus. In den Fällen von Infektion mit Bacterium coli (Appendicitis, subphrenischer Abszess) agglutinierte das Serum in einem Mischungsverhältnis von $^1/_{20}$—$^1/_{60}$ allemal, in einem Falle sogar in einer Verdünnung bis auf $^1/_{200}$.

Allgemeine Schlüsse zieht Verf. aus seinen Beobachtungen nicht.

Urbanik (Krakau).

Mazzini-Volpe (96) berichtet über einen Fall, in welchem ein Neugeborenes folgende Anomalien aufwies: Atresia ani, zwei Hodensäcke, zwei Ruten und zwei mit zwei Harnblasen kommunizierende Harnröhren, zwei dicke in die Blasen mündende und mit zwei Ileocökalklappen versehene Därme; ferner nur eine Niere mit einem Harnleiter und einem Hoden. An diesen Fall anknüpfend erörtert Verf. vom embryologischen Gesichtspunkte die Anomalie der Doppelrute. Nach ihm kommen drei Arten von in Überzahl der Rute bestehenden Anomalien vor: die Hasta bifida, die Hasta omni-septa, die Hasta duplex. Embryogenetisch betrachtet sei die Hasta duplex, da sie aus 2 Keimen hervorgeht, von der Hasta bifida und der Hasta omni-septa, die auf Entwickelungshemmung eines einzigen Keimes hindeuten, zu unterscheiden. Die Hasta duplex setzt das Vorhandensein eines doppelten Enddarmes und einer doppelten Blase voraus, wohingegen bei der Hasta omni-septa und der Hasta bifida jene Organe entweder normal oder mehr oder weniger vollständig in zwei geteilt sein können. Die Hasta duplex sei eine viel seltenere Anomalie, als man bisher glaubte, sei seltener als die Hasta bifida und die Hasta omni-septa.

R. Giani.

Fumaioli (38) verbreitet sich über die Vorzüge, die die Röntgenstrahlen, sei es beim Aufsuchen von Fremdkörpern, sei es bei gewaltsamen Verletzungen und Knochenkrankheiten, darbieten.

R. Giani.

Masnata (93) hebt die ungeheuren Schwierigkeiten hervor, die bei den am Lebenden vorgenommenen Operationen, zum Unterschied von den am Leichnam ausgeführten, wegen der Blutungen bestehen und meint, dass der am Leichnam erteilte Unterricht in der Operationslehre von keinem grossen Nutzen sei. Er empfiehlt deshalb, die Studenten Vivisektionsübungen an Tieren vornehmen zu lassen, zumal da fast alle Bauchoperationen ebensogut an Tieren als am Menschen ausgeführt werden können. Der Leichnam sollte bei den Operationsübungen nur zum Vergleich dienen. Die Studenten würden sich dann auch in allen zu einer Operation erforderlichen Manualitäten (Sterilisierung der Hände, der Gaze, der Fäden und Instrumente, Reinigung der zu operierenden Teile usw.) und in der Anwendung der Narkose

üben können, Vorbereitungen, die sie in den Kliniken nicht gehörig kennen lernen. G. Giani.

Korteweg (72). 1. Erschwertes Décanulement nach Tracheotomie. Bei einem 2jährigen Knaben mit polipoiden Wucherungen, entstanden nach Tracheotomie inferior, führte die Intubation nicht zum Ziele.

Es wurden nun durch die erweiterte Tracheotomie die Granulationen exstirpiert und ein mit einem Faden durchstochenes Kautschukdrain in die Trachea und Larynx hineingeschoben (retrograde Intubation).

Die Röhre wurde mittelst des Fadens an einem auf die Wunde gelegten Tampon festgehalten.

Eine Woche später konnte der Drain fortgelassen werden; 3 Wochen post op. geheilt entlassen. Die beste Prophylaxe der Granulationsstenose ist das frühzeitige Décanulement.

2. Aneurysma traumaticum der Arteria vertebralis. Ein 13 jähriger Knabe bekam nach einem Messerstich hinter dem linken Ohre ein Aneurysma der Art. vertebralis. Der Ausgangspunkt des Aneurysmas war der Teil der Arterie, der zwischen Proc. transv. epistrophei und atlant. gelegen ist.

Nach querer Durchtrennung des M. sternocleidomast. gleich unter dem Proc. mastoideus und der M. M. trapez., splenius und semispinalis capitis wird das Aneurysma blossgelegt. Der proximale Gefässabschnitt wird erst gefunden, nachdem der grösste Teil des Sackes exstirpiert und der Boden eingeschnitten wurde in einer den Faserverlauf des Obliq. inf. kreuzenden Richtung; er wird isoliert und abgebunden.

Der zerebrale Gefässabschnitt kann nicht isoliert werden, dennoch gelingt es, die Einmündungsöffnung in den Sack durch vier Doyensche Arterienpinzetten zu verschliessen. Die Wunde wurde tamponiert. Am zweiten Tag nach der Operation wurden die Pinzetten entfernt und am folgenden Tage die Wunde unter lokaler Anästhesie geschlossen. Drei Wochen später geheilt entlassen. Die Beweglichkeit des Kopfes ganz normal.

Die Art. vertebralis gibt zwar keine grösseren Äste in ihrem Halsteil ab, sondern mehrere kleine. Die Ligatur des proximalen Gefässabschnittes allein genügt also nicht, das Aneurysma zur Heilung zu bringen.

Autoren-Register.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

N.

O.

P.

Sach-Register.

Es sind hierin nur die referierten Arbeiten berücksichtigt, nicht die Titel der Literatur-Verzeichnisse.

A.

B.

C.

D.

E.

H.

I. (J).

K.

L.

M.

N.

P.

Q.

R.

T.

U.

V.

W.

Y.

Z.